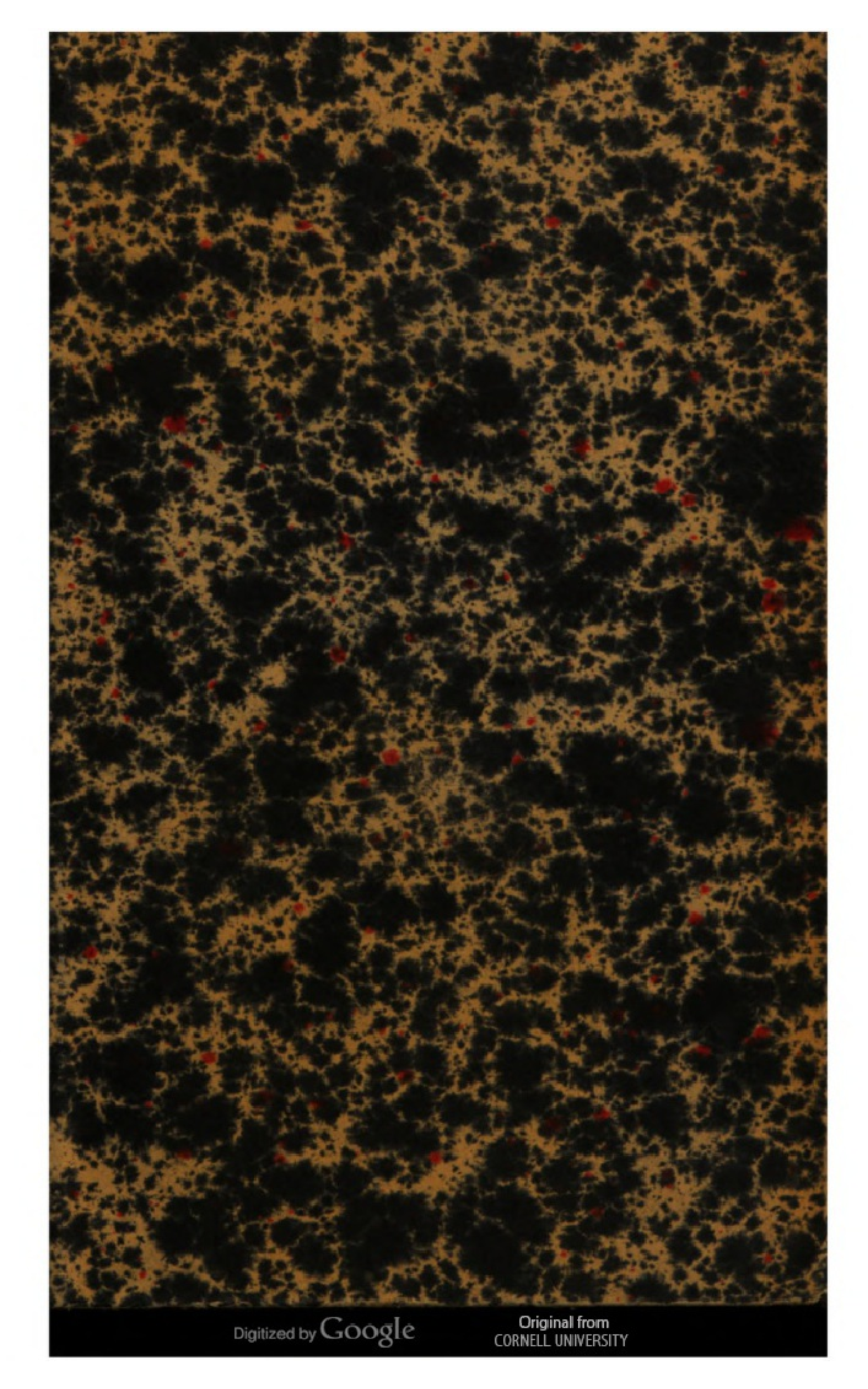
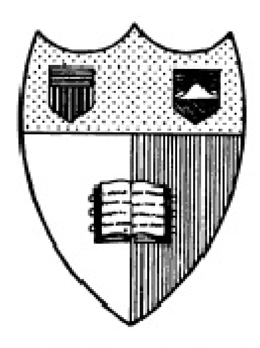




HOME USE RULES

All Books subject to recall

All borrowers must register in the library to borrow books for home use.

All books must be returned at end of college year for inspection and repairs.

Limited books must be returned within the four week limit and not renewed.

Students must return all books before leaving town. Officers should arrange for the return of books wanted during their absence from town.

Volumes of periodicals and of pamphlets are held in the library as much as possible. For special purposes they are given out for a limited time.

Borrowers should not use their library privileges for the benefit of other persons.

Books of special value and gift books, when the giver wishes it, are not allowed to circulate.

Readers are asked to report all cases of books marked or mutilated.

Do not deface books by marks and writing.



ZEITSCHRIFT
FÜR
PATHOPSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG VON

N. ACH (Königsberg), H. BERGSON (Paris), G. HEYMANS (Groningen), P. JANET (Paris), F. KRUEGER (Leipzig), O. KÜLPE (München), H. LIEPMANN (Berlin), E. MEUMANN (Hamburg), E. MÜLLER (Göttingen), H. MÜNSTERBERG (Cambridge U.S.A.), A. PICK (Prag), R. SOMMER (Gießen), G. STÖRRING (Bonn)

HERAUSGEGEBEN VON

WILHELM SPECHT

III. BAND



LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1919

INHALT DES DRITTEN BANDES.

Erstes Heft.

Seite

Vom Traumbewußtsein. Von LUDWIG KLAGES 1

Zur Psychopathologie des Zahlenverständnisses. Von OTTO SITTIG 39

Der Beziehungswahn und das Problem der Kausalität. Von A. HEVEROCH . 86

Versuch zu einer Darstellung und Kritik der FREUDschen Neurosenlehre. Von KUNO MITTENZWEY (7. Fortsetzung) 128

Notiz zu der Arbeit von Willy Mayer: »Zur Phänomenologie abnormer Glücksgefühle.« Von A. PICK 153

Zweites Heft.

Neue Untersuchungen über die Beeinflussung der Sinnesfunktionen durch geringe Alkoholmengen. Von JOHANNES LANGE und WILHELM SPECHT 155

Zur Psychologie der »Eigenbeziehung«. Von A. PICK 257

Drittes Heft.

Zur Psychologie der Eigenbeziehung. Von J. BERZE 271

Über Störungen des Ziffernschreibens bei Aphasischen. Von OTTO SITTIG . . 298

Beitrag zur Psychopathologie und Psychologie des Zeitsinns. Von H. KLIEN 307

Zur Pathologie des Realitätsbewußtseins. Von WILHELM SPECHT 363

Viertes Heft.

Vom Traumbewußtsein. Von LUDWIG KLAGES 373

Zur Psychopathologie des Zeitsinnes. Bemerkungen zur Arbeit von KLIEN (diese Zeitschrift Bd. III. 3. 1917). Von A. PICK 430

Assoziationsversuche zur Komplexforschung bei paranoider Demenz. Von Dr. W. SCHWECHTEN 442

Beiträge zur Psychologie und Psychopathologie des Selbstwerterlebens. Von Dr. phil. et med. ERICH STERN 500

Vom Traumbewußtsein.

Von
Ludwig Klages.

I. Charaktere der Traumstimmung und des Traumes.
II. Das Wachbewußtsein im Traume.
III. Das Traumbewußtsein im Wachen. (Empfindung und Schauung).

I. Charaktere der Traumstimmung und des Traumes.

Nicht von den Trauminhalten oder von ihnen doch nur nebenher, sondern von einigen Charakteren des Träumens soll hier die Rede sein, die von der älteren Forschung gekannt, wenn auch nicht in ihrer ganzen Tragweite gewürdigt, von der neueren über einem ausschließlich diagnostischen Interesse an den Traumphantasmen vergessen wurden. Wir wünschen zu zeigen, daß die antike Auffassung, die ursprünglich den Träumen als solchen, später wenigstens gewissen Träumen noch eine andere als nur subjektive Bedeutung beimaß, der Wahrheit näher kam als die darin abweichende der Gegenwart, und wir möchten damit einen Beitrag liefern nicht so sehr zum Verständnis der Träume als zur Theorie des Bewußtseins überhaupt, dessen Wachheit nicht begriffen wird ohne Einsicht in das Wesen seines Träumens.

Machen wir einmal die freilich über jeden Begriff unwahrscheinliche Annahme, jemand habe bis zu seinem dreißigsten Jahre niemals geträumt, dergestalt daß ihm der Sinn des Wortes »träumen« ebenso verschlossen blieb wie dem Blindgeborenen die Bedeutung der Farbennamen, und es werde ihm nun plötzlich ein lebhafter und ereignisvoller Nachttraum zuteil, dann möchte er nach dem Erwachen bis auf weiteres wohl in Erwägung ziehen, entweder ob nicht wirklich fremdartige Gestalten ihn soeben verließen oder aber ob er etwa

an einem anderen Ort verweilte, von wo er ohne Zutun seines Willens zu seiner Lagerstatt zurückkehrte. Mit der ersten Vermutung beträte er den Weg, der alle Naturvölker zum Glauben an Geister und Dämonen führte, die zweite ließe die Möglichkeit jenes blitzartigen Ortswechsels zu, der dem primitiven Denken gleichfalls geläufig ist als das Vorkommnis der »Entrückung«. Wir finden es mannigfach beschrieben in den Märchen der ganzen Welt und insonderheit der Inder, wo ein Sprung z. B. ins Meer augenblicklich in eine Zauberstadt entführt, ein Untertauchen des Kopfes aber in das Wasser eines Brunnens oder auch nur einer Schale genügt, um den Entrückten wieder an die Tageswelt emporzuheben, vielleicht aus dem Gartenteich seines Schlosses, so als ob er dort soeben gebadet hätte. Mag nun unser Traumneuling immerhin später zur herrschenden Meinung zurückkehren, wonach den Träumen nur die Existenzform von Vorstellungen zukommt, die frühen Völker sind bei seiner Hypothese geblieben und haben uns in der unterschiedlich traumähnlichen Sprache ihrer Sagen, Legenden, Fabeln, Märchen und Mythen das Bild der für sie wirklichen Welt gezeichnet. Waren ihre Träume lebendiger und tiefer oder waren sie selber minder wach? Zuförderst scheint es geboten, sich zu besinnen, warum eigentlich wir jene Annahme verließen.

Dafür bieten sich ohne weiteres zwei Gründe — beide aus der nämlichen Wurzel — dar. Die wachen Abschnitte unseres Lebens hängen zusammen, die einzelnen Träume pflegen es nicht zu tun. Derselbe Freund, den ich im gestrigen Traume sterben sah, kann mir im heutigen blühend frisch begegnen, ohne daß eines das andere stören würde; mein gestern »wirklich« gestorbener Freund dagegen bliebe auch heute tot. Während die »Wirklichkeit« Konsequenzen zieht, scheint der Traum ohne faßliche Folge zu bleiben, beginnt auch wohl spielend wieder von neuem und mag daher schaumhaft zerstieben am Felsen der Tatsachen, von denen es nach dem Wort eines bekannten Philosophen »keinen Appell gibt«. Wir vergessen jedoch nicht, daß auch die »Tatsache« gewisse Voraussetzungen in uns selbst verlange, z. B. das Gedächtnis. Der tote Freund wäre mir doch nicht gestorben, wenn ich vergessen hätte, daß ich ihn je besaß; der Verlust meines Vermögens könnte mich nicht ärmer machen, wenn mit dem Gelde zugleich jeder Gedanke an den ehemaligen

Besitz entschwunden wäre; das beliebige Ding bereits verlöre die Form der Tatsächlichkeit, wenn ich den augenblicklichen Eindruck davon nicht mehr vergleichen könnte mit dem soeben verflossenen, weil dieser in meinem Geist keine Spur hinterließ. — Wir berühren hier schon den zweiten Grund für den Scheincharakter der Träume, aus dem sich der erste ergibt: unser meist völliges Unvermögen, träumend zurückzudenken an frühere Träume. Und was nun vollends den Traum in Nachteil setzt: wir wissen in ihm von unserem Wachen nichts, während wir wachend uns auch des Traumes erinnern und ihn der Kette unserer Erfahrungen eingliedern. Indem wir im Traum, wie es scheint, das aktuelle Gedächtnis verlieren, sind wir inbetreff unseres Wissens von ihm ganz auf den Wachzustand angewiesen, vergleichbar dem Seemann, der am Ende doch wieder die Küste aufsucht, wie weit er sich auch in das Meer hinausgewagt hat. Wir befinden uns unvermeidlich am Rande der Träume und nicht mehr unter ihnen, wann wir uns ihrer besinnen, und erlangen jeden Aufschluß über das träumende Bewußtsein einzig auf dem Boden des wachenden. So versteht man es wohl, daß wir uns gewöhnten, den Traum nicht für voll zu nehmen und ihn zum Wahrnehmbaren etwa so sich verhalten zu lassen, wie sich das Echo verhält zum erzeugenden Ruf.

Was gibt uns aber eigentlich das Recht, Traumbilder abzuwägen mit dem »Gewicht der Tatsachen«? Woher wissen wir, daß die Erfahrungen unseres Wachens hier Gültigkeit haben? Setzen wir dabei nicht schon voraus, was erst zu entscheiden wäre, daß nämlich nur das auf Wirklichkeit Anspruch habe, was uns im Wachen begegnet? Der Traum hat gewisse ihm eigentümlichen Züge; aber alle durchgeführten Traumtheorien gehen bewußt oder uneingeständlich von dem gar nicht bewiesenen Glauben aus, die müßten verstehbar sein aus Prämissen des Wachbewußtseins! Man findet, was man gesucht hat, bedenkt aber nicht wie im gleichen Falle so häufig, daß es noch anderes gibt von vielleicht sogar größerer Wichtigkeit, oder man deutet es weg, wo es sich aufdrängt. — Die kühnsten Phantasmen des Traumes, so sagt man uns, sind zerlegbar in Bildelemente, die schon das Wachbewußtsein passierten, das geflügelte Roß z. B. in Flügel und Roß; seine Begebenheiten wiederholen, wenn auch wunderlich entstellt, wirklich stattgehabte des voraufgegangenen Tages;

hinter ihrer scheinbar regellosen Folge steht als unsichtbarer Dramaturg und Szenenmeister der Charakter des Träumenden mit den alltäglichen Wünschen, Befürchtungen, Sorgen: das träumende Bewußtsein, so lautet der Schluß, ist eine Spielart des wachenden. Gesetzt aber selbst, daß man in sämtlichen Punkten Recht behielte, zu denen man kam, geleitet von der Erwartung auf »Assoziationen«, Verwebungen, Verschmelzungen, Lockerungen, geistige Akte, so wüßte man doch nicht, ob man mit alledem vom Träumen mehr begriff als wer aus einer Dichtung nur ihre Fabel herauslas und alles übrige für schmückendes Beiwerk erklärte, bestimmt, eine gute Lehre faßlicher einzuprägen. Wie die Kunstform nicht aus dem bloßen Inhalt hervorgeht, so muß die Traumform nicht aus dem Stoff der Erfahrung stammen, an dem wir sie walten sehen, sondern könnte selbst umgekehrt — und das war die Meinung älterer Forscher — eine ursprüngliche Totalität bezeugen, aus der das Wachbewußtsein erst kristallisierte. Die Traumbereitschaft der Völkerkindheit würde uns dann ein elementareres Leben enthüllen und der Glaube der Alten an Wahrträume, vorbedeutende Zeichen und wirkliche Seelenfahrten in vielleicht mythischer Form die noch lebendige Erinnerung an die eigene Teilhaberschaft daran. Die Frage würde akut, was es mit jenem Gedächtnis auf sich habe, das sich in uns zum traumfeindlichen Tatsachengewissen verfestigt hat, und ob nicht am Ende das uralte Philosophem von der Herkunft alles Festen und Dinghaften aus einem grenzenlosen Feuchten ein echter Tiefblick war in den Sinn des allmählichen Erwachens der Seele. Wir müßten uns weiter fragen, wie sich mit solchen Perspektiven die offenbare Nichtigkeit weitaus der meisten Träume vertrage, die schon den Alten auffiel. — Um darüber Aufschluss zu gewinnen, treten wir jetzt in die etwas genauere Untersuchung des Traumzustandes ohne das Vorurteil ein, er sei eine Abart des wachenden, sondern betrachten ihn als etwas Ursprüngliches. —

Keine Traumeigenschaft wird allgemeiner bestätigt, als daß wir Geträumtes, während wir träumen, für wirklich halten. Es weist aber alles anschaulich Wirkliche die beiden Momente auf, daß wir uns selbst mit ihm im nämlichen Raum befinden und daß es uns schlechthin begegnet. Der, wenn auch tatsächlich vorhandene, Berg, an den ich nur denke, wird von mir in einen anderen Raum verlegt

als etwa meines Zimmers, wo ich mich währenddem aufhalte; mit dem wahrgenommenen hingegen und gleicherweise mit dem geträumten Berg schließt mich zusammen ein und derselbe Raum. Ferner kann ich meinen Gedanken an ihn unterdrücken oder hervorrufen, und fühle mich, wenigstens der Möglichkeit nach, auch dann noch gegen ihn frei, wenn er sich mir aufdrängen sollte, wohingegen der Berg, wenn wahrgenommen und ebenso wiederum, wenn im Traume erblickt, schlechthin da ist, mein Denken und Handeln erst in Bewegung setzend. Der geträumte Raum, den wir den Innenraum nennen, umfaßt also gleich dem Außenraum die Person des Träumers mit, und alles Geschehen in ihm nimmt wie für das wache Bewußtsein die Form des Widerfahrenden an. Bei der Gepflogenheit der Wissenschaft, die Entstehung des Träumens aus den Bedingungen des Vorstellens herzuleiten, zeigen wir dessen völlige Verschiedenheit noch an einem anderen Beispiel. Jemand, der es versucht, einen abwesenden Bekannten zu zeichnen, sehe sich zu seiner Verwunderung außerstande, ihn auch nur soweit hinreichend »vorzustellen«, um zu wissen, ob die Nasenwurzel breit oder schmal gebildet, ob die Ohren hoch oder tief ansetzen, ob die Mundwinkel horizontal oder nach unten verlaufen, kurz er bemerke, daß er von keiner Einzelheit in dessen Mienen deutlich Bescheid wisse; nun schlafe er ein und treffe in einer Traumgesellschaft sehr unvermutet auch jenen Bekannten an, dergestalt, daß er ihn deutlich vor sich sieht mit sämtlichen Zügen, die er zuvor umsonst gesucht. Ob freilich der Träumer nach dem Erwachen darüber Auskunft zu geben vermag, steht noch dahin; dagegen ist es gewiß, daß im Traum auch diejenigen Merkmale nicht zu fehlen schienen, die der wache Geist nicht finden konnte, und alles so ohne Bemühen, ja wider Erwarten in die Erscheinung trat, als hätte der Träumer den anderen leibhaft aufgesucht.

Dennoch besteht in Hinsicht ihrer Wirklichkeit zwischen Traumgesichten und Wahrnehmungstatsachen ein wesentlicher Unterschied, den wir unfraglich im Sinne haben, wenn wir ein wirkliches Erlebnis mit Wendungen schildern wie: es sei uns ganz »traumhaft« zumute gewesen, eine »träumerische Stimmung« habe uns überkommen, wir hätten uns »wie im Traume« befunden, alles scheine »nur ein Traum« gewesen zu sein, »traumwandlerisch« hätten wir gehandelt. Bisweilen ist auch von »traumtiefen« und »traumdunklen« Gefühlen

die Rede, von einem »traumumsponnenen« Glücke; Maler nennen ihre Bilder wohl »Traumstücke« oder »Traumlandschaften«, Dichter ihre Verse »Träume« oder »Traumlieder«. Es dürfte verlohnen, einmal zu prüfen, was eigentlich mit der Wirklichkeit der Dinge geschieht, wenn sie uns »traumhaft« oder, wie wir bezeichnend auch sagen, »traumhaft unwirklich« vorkommen. Nun tritt die Traumstimmung, wie wir sie nennen wollen, zwar aus den allerverschiedensten Anlässen, besonders aber in gewissen typischen Fällen auf — so wenn wir z. B. in der Stille der Nacht einen Wagen vorüberrollen und den Klang allmählich verhallen hören; beim Anblick eines Feuerwerks in der Ferne oder eines lautlosen Wetterleuchtens; bei der Rückkehr in die Heimat nach vieljahrelanger Zwischenzeit eines vielleicht stürmischen Lebens; andererseits an Orten von ungewohnter Fremdartigkeit wie etwa beim ersten Anblick der Tropenlandschaft; beim Anhören monotoner Musik, wo wieder die Flöte seit alters den Vorzug hat (daneben in der Zeit der Romantik Schalmei, Maultrommel, Glasharmonika und Äolsharfe); gelegentlich beim Inbegriffensein im rhythmischen Bewegungsschwung des Tanzes und gar nicht so selten beim Fahren auf der Eisenbahn, vorausgesetzt daß man ein Abteil für sich hat; ausnahmsweise in Momenten gänzlicher Erschöpfung, verzweifelter Niedergeschlagenheit, größten Schmerzes sowie gemeinhin nach dem Genuß irgendwelcher Narkotika. Die letzteren Fälle beschäftigen uns noch; vorerst weisen wir auf drei gemeinsame Züge der übrigen hin.

Zuerst auf eine Passivität besonderer Art, die wir unterscheiden so vom bloß inaktiven Verhalten oder Erdulden als von jeder Nachgiebigkeit des Willens, und nicht treffender bezeichnen könnten als unter Wiederaufnahme eines Gedankens der Antike mit dem Namen der *pathischen* Passivität. Zur Passivität überhaupt bin ich durch jede »Tatsache« verurteilt, sofern ich sie eben hinnehmen muß, recht fühlbar vor allem, wo sie mit heftigen Eindrücken mein geistiges Sehfeld bestürmt (z. B. wenn ein unvermuteter Knall meine Aufmerksamkeit gefangen nimmt); wieder anders erlebe ich mich passiv bei Unterordnung meines Willens z. B. unter einen Befehl oder unter die Macht eines Triebes; in der Passivität des wachen Träumens aber weiß ich zudem mich den Eindrücken *hingegeben*. Sie scheinen meinen Wirkungsdrang zu lösen, meinen Willen einzuschläfern und

selbst nur umso stärker zu werden, als mein Gefühl des Daseins vor ihnen dahinschwindet. Die neuere Philosophie hat keine Fühlung mehr zur Pathik des Innenlebens, auf welche die Alten ihre Mysterien bauten, die Sprache hingegen hat sie uns aufbewahrt. Sie läßt den Träumer in den Anblick des Meeres »versunken« oder »verloren« sein, mißt dem Melos »schmelzende« Wirkung bei und findet auf dem Grunde des Glückes die »Selbstvergessenheit«. Sie erlaubt die deckend genaue Übertragung der tiefsinnigsten Antithese des griechischen Denkens, der Unterscheidung von νοῦς und ψυχή, in Geist und Seele und zwingt noch der eingeschränktesten Nüchternheit, wenn nicht Billigung, so doch Verständnis des Satzes auf, daß der »Geist« erst schlummern müsse, damit die »Seele« erwache. Lassen wir sie eine Offenbarung des Lebens und also gleich diesem rhythmisch sein, so wüßten wir beiläufig schon, warum die pulsatorische Wiederkehr ähnlicher Eindrücke, indem sie den Geist ermüdet, die Seele erwecken und jenes Traumgeflacker entfachen könne, dessen Wiederschein uns die Dinge färbt, wenn wir beim Horchen auf das Rollen der Eisenbahnräder durch die Landschaft gleiten oder monotonen Klängen lauschen oder getragen werden vom Rhythmus des Tanzes. — Wir wenden uns dem zweiten Merkmal der Traumstimmung zu: dem Gefühl des Fernseins.

In allen Fällen, die wir oben herbeigezogen, verginge der Nimbus bei entweder tatsächlich wirklichem oder dem Sinn nach wirklichem Naherücken der Bilder. Zum Gewitter mit hallenden Donnern verstärkt verlöre das Wetterleuchten — wenigstens für den heutigen Menschen — den Traumcharakter; die Heimat, die ich erst gestern verlassen hätte, würde mir nur als bekannt statt »wie im Traum« begegnen, wenn erblickt durch die Zeitferne verflossener Jahrzehnte; die einförmige Flötenweise ginge ihres Zaubers verlustig auf der harten und andringenden Trompete; das nächtliche Wagenrollen, damit es den Traumton habe, muß in der Ferne verhallen; um den Tanzenden, wann ihn der Rhythmus trägt, scheint sich die Welt zu weiten und bei wachsender Heftigkeit seiner Bewegungen, indem sie verschwimmt, ins Ungewisse zu rücken; mit der Gegend, durch die ich fahre, komme ich nicht in die nahe Berührung, welche das Schreiten erfordert; das Gefühl der Fremdheit in der Tropenlandschaft ist nur eine Spielart des Ferngefühls. Hierhin gehört noch

der Umstand von fundamentaler Bedeutung, daß diejenigen Erscheinungen der Atmosphäre das Traumgefühl begünstigen, welche den Abstand zwischen uns und den Dingen zu vergrößern scheinen, im Verhältnis zur Tageshelle also Nebel, Dämmerung und Nacht. Jedes starke Licht engt das Beleuchtete ein und zwar doppeltermaßen: durch Grenzverfestigung der Einzelheiten und durch Ausschließung des kosmischen Hintergrundes, da wir denn aus dem Dunkeln ins Helle hinein, nicht aber aus dem Hellen ins Dunkel hinausblicken können.[1] Besser als am Tage gedeiht darum das Traumgefühl in der abendlichen Dämmerstunde, l'heure bleue, insonderheit bei beginnendem Sternenlicht, von dessen träumewebender Gewalt GOETHE das Wesen kundmacht mit dem einzigen Vers:

Schon ist alle Nähe fern.

Aus dem Verhältnis der Architektur zum Licht läßt sich, nebenbei gesagt, der Grad der Traumverwandtschaft ganzer Zeitalter ermitteln. Die tiefe Dämmerung in den fensterlosen Tempeln der Antike, soweit sie nicht der Hypäthralöffnung weichen mußte, entsprach dem noch halbmythischen Geist jener Epoche. Die fromme Innerlichkeit des Mittelalters konnte die Gewölbe nicht dick genug mauern, gestattete im sog. romanischen Stil durch schachtartige Öffnungen dem Lichte nur spärlichen Zugang und wurde als Mystik noch über die lichtsüchtige Gotik Herr, indem sie die Riesenfenster der Kathedralen allmählich ganz mit farbigen Gläsern füllte. Erst die Renaissance verwarf die Dämmerstimmung des Innenraums und brachte endgültig den Sieg der Fensterhelle als Auftakt der Intellektualität, die bis zu diesem Tage das Traumbewußtsein bekriegte. — Wir schließen die kurze Betrachtung über das Ferngefühl mit einer Mutmaßung über die Verschiedenheit der Rollen, die schon um seinetwillen den einzelnen Sinneszonen für die Gestaltung einer Traumwelt zufallen dürfte. Nur Gesicht und Gehör sind Fernsinne, der Geruch ist ein halber, Geschmack und Getast sind Nahsinne. Wenn der Fernheit bedürftig, so böte die Wirklichkeit des Traumes die uns Augenwesen ohnehin geläufige Vorherrschaft des Sehbildes als zur absoluten Monarchie

---

[1] Dem gibt GOETHE Ausdruck durch anschauliche Kennzeichnung der Maßverschiedenheit des Hellraums vom Dunkelraum in den Versen:

Und ihr verteilt es, allgewallt'ge Mächte,
Zum Zelt des Tages, zum Gewölb der Nächte.

gesteigert dar — woher »Traumgesicht«, »Vision«, »Seher« — dem Herrscher zunächst und mit den größten Vollmachten das Hörbare, als nur noch zugelassen das Riechbare und fast zur Unwirksamkeit herabgedrückt Geschmack und Getast.

Zu den beiden vorigen tritt nun als dritter Zug der Traumstimmung das Gefühl der Flüchtigkeit. Kaum entflammt verlöschen schon wieder die Leuchtfiguren des Feuerwerks; der nächtliche Wagen, der näher und eben nahe kam, ist schon vorübergefahren; am Bahnfenster flüchtet Bild um Bild die Landschaft vorbei; das Meer lüde weniger zum Träumen ein, wäre es nicht unablässig bewegt und noch bei tiefer Stille Lichter und Formen tauschend; angesichts der endlich wiedergefundenen Heimat aber, die es nur ist, wenn sie noch ebenso aussieht wie vor Zeiten, befällt den Träumer das Gefühl der eigenen Vergänglichkeit. Er selbst wird verwehendes Blatt, treibender Rauch, zergehender Schaum, wandernde Wolke, fallender Stern und in welchen Gestalten sonst noch Volkslied wie Literatur das Vergänglichkeitsgefühl im Herzen der wachträumenden Menschheit beschwor. Verwoben mit dem Bewußtsein der Zeitenferne macht es zu Erregern des Traumsinnes gerade Bilder wandellosen Fortbestehens wie den mehrhundertjährigen Baum, die Pyramiden, die Veste des Hochgebirges, und leiht allen Denkzeichen verschollener Jahre etwas von der Kraft, für den Augenblick vertiefter Betrachtung die ganze Welt zu verwandeln.

Eine Hingegebenheit, die jeden Widerstand der Selbstbehauptung schmilzt, Fernblau über allen Gegenständen und ihr Gebettetsein in einen Strom des Vergehens, in den wir mitversinken: aus diesen drei Fäden ist der Schleier gewoben, durch den der tagwache Geist die Welt »wie im Traum« erblickt. Wir wissen noch nicht, wie weit wir sie wiederfinden im vollendeten Traum, aber für das Befremdungsgefühl, von dem solches Urteil Kunde gibt, glauben wir die Bedingung in dem noch eigens hervorzuhebenden Umstand zu finden, daß dergestalt zum Schatten verblaßt erscheint der stützende Pfeiler des Wachbewußtseins, die Spannung zwischen Subjekt und Objekt. Aus immernaher Körperlichkeit vor eine ziehende Ferne gerückt verlöre das Ich seinen Halt auch ohne die Selbsthingebung, die es von innen wirkend nun vollends unter die Bilder stellt, dermaßen, daß es sich selbst mit ihnen verwechselt. Wir treffen

hier auf den wesentlichen Zug aller großen Mythologien, die Vorliebe für das schweifend Unbestimmte, und das scheinbare Schwanken des ganzen Dämonenglaubens zwischen furchtbarem Ernst und phantastischem Gaukelspiel. Gerade die üppigste Pracht der alten Götterreiche hat sich nicht so sehr an den nahen und nützlichen Dingen wie dem Arbeitsgerät, der Ackerfrucht, der Behausung entzündet als an den fernen und wandernden Bildern kreisender Gestirne, fließender Wässer, grenzenloser Stürme und ist dabei selbst so wolkenhaft schweifend geworden, daß bis heute der Streit nicht zur Ruhe kam, ob hier nicht etwa ein sogenanntes Naturgefühl mindestens halb und halb mit bloßen Gleichnissen schalte. Es erlaubt denn freilich mit dem, was wir unter »Glauben« verstehen, als welches ein Glaube an handfeste »Tatsachen« ist, kaum noch eine Vergleichung, wenn z. B. der vedische Hymnus den Feuerdämon Agni ohne Widerspruchsgefühl entstanden denkt vom Himmel her, aus dem Wasser, in den Wäldern, im Stein, in der Pflanze, durch den Gamos der Reibhölzer, im »Mutterschoß der Butter«; wiederum aber ihn gleich dem prometheischen Feuer durch einen Vorzeithelden aus der Höhe herabholen läßt; wenn er ihn bald einen »Stier«, ein »lichtrotes Roß«, bald die »glänzende Zunge der Götter« nennt oder den Mund, mit dem sie den Opferbrand verzehren. Für nichts als eine wilde Naturpoesie fühlt man sich versucht es zu halten, wenn die Gewittergeister, die Maruts, plaudernd dahinrasen, den Himmelseuter melken und die Erde mit Milch füllen, die Pfeife des Sturmes blasen, das Wolkenmeer plündern wie den Baum die Raupe, elephantenmäßig die Wälder knicken und mit »Löwendonner« nahen, daß die Erde wankt wie ein Schiff[1]. Nun werden wir noch erwägen müssen, was es mit echter Dichtung auf sich habe. Inzwischen vergessen wir nicht, daß sämtliche Geisterwesen nicht nur gepriesen werden, sondern auch verehrt mit reichlichen Opfern, beschwichtigt und herbeigezogen durch ein Ritual, das mit Zeremonien und Forderungen das ganze Menschenleben umspann, und daß von den scheinbar nur schmückenden, in Wahrheit explizierenden Bildern die Bedeutung großenteils wiederkehrt in verbreiteten Zauberbräuchen, was alles offenbar sinnlos wäre ohne den Glauben an ihre Wirklichkeit.

[1] Vgl. OLDENBERG, Veda. Gutes Material, leider ohne jedes tiefere Verständnis, bietet auch J. MÜLLER, Das Bild in der Dichtung.

Vergebens unternimmt man es, aus der Perspektive des Wachbewußtseins die Wallungen des Traumsinnes zu verstehen, für den das eigene Singen zum Ereignis gerinnen kann, während dieses in klingenden Bildern verraucht.

Bis soweit verfolgt unser Gedankengang, wenn auch mit neuartigen Belegstücken, die Richtung der Philosophie der sogenannten Romantik, zu der sich auch von späteren Forschern bewußt oder unausgesprochen immer wieder einzelne bekannten: wir nennen etwa SCHERNER, VOLKELT, allenfalls FECHNER. Auch darin würden uns diese und artverwandte Denker beipflichten können, wenn wir das Ausgeführte vorläufig in die Formel drängen, nicht weniger wirklich sei nach dem Zeugnis unseres Erlebens eine traumhafte Wirklichkeit, sondern anders wirklich, und es scheine also zwei Wirklichkeiten zu geben, von der die eine, nämlich die traumhafte, durch die gewohnte des Wachens nur bisweilen hindurchblicke, dann aber auch von ihren Gesetzen sogleich das Fundament erschüttere, indem sie uns um die Sicherheit des Gegensatzes von Subjekt und Objekt bringe; Träger der einen wäre der Geist, der anderen die Seele. Dagegen müßten wir alsbald auf feste Führung verzichten und dafür vorlieb nehmen mit einem allverbreiteten »Unbewußten«, wenn wir genauer erfahren möchten, was denn die Seele im Verhältnis zum Geist bedeute und wie sich neben dem tatsächlich Wirklichen ein anderswie Wirkliches denken lasse. — Wir bedürfen aber vorderhand einer Antwort auf die Frage, ob denn das Träumen selbst die Züge aufweise, die wir als unterscheidend charakteristisch für die Traumstimmung gefunden haben.

Da leuchtet nun ein, daß wir im gewöhnlichen Nachttraum uns weder vergänglich fühlen noch pathisch den Traumereignissen hingegeben, die uns im Gegenteil oft mit Widerstreben und Entsetzen erfüllen, noch endlich von ihnen durch eine unbesiegliche Ferne getrennt; vielmehr nicht anders als im Wachleben rücken sie uns peinigend nahe, rufen sie Flucht oder Abwehr hervor und lassen sie uns gemeinhin am allerwenigsten zu »träumerischen« Vergänglichkeitsstimmungen Zeit. Allein wir bemerken bereits das Mißverständnis in unserer Voraussetzung. Was wir oben beschrieben, war ja eine Stimmung des Wachens, nach Namenszeugnis angeregt durch die Einmischung des Traumsinnes, jetzt aber dachten wir uns in den

Traum gestellt, wo höchstens umgekehrt das Wachen sich einmischen könnte. Traumstimmungen mögen uns im Wachen, schwerlich im Traume selbst überkommen, wo wir in seiner Wirklichkeit uns bewegend zwar vielleicht des Gegensatzes zur wachen, unmöglich aber nochmals zur träumbaren innewerden. Nicht sowohl Elemente des Traumes enthüllen sie uns als vielmehr von der Umbildung geben sie Kunde, welche die Wachwirklichkeit erfahren muß, um als traumhaft erlebt zu werden. Ihre Charaktere müssen nicht schon Charaktere des Traumes sein, wohl aber freilich von solchen die Zeichen im Wachbewußtsein, zu denen wir im eigentlichen Traum die Bedeutungen auffinden könnten und mit ihnen etwas vom Sinn des Unterschiedes zweier Wirklichkeiten, deren Verhältnis zum Traum wie zum Wachen alsdann erst genau zu bestimmen wäre.

Anknüpfend an den dritten Punkt, die ziehende Flüchtigkeit des Wirklichen für den traumhaft Gestimmten, treffen wir auf eine Eigenschaft des Traumes, die von allen Betrachtern unterstrichen, wie uns scheint jedoch von keinem bis zu Ende durchmessen wurde, auf die rastlose Veränderlichkeit aller Traumgebilde. Die Straße, auf der ich im Traum soeben gefahren bin, hat sich im nächsten Augenblick in einen Kanal verwandelt, der Wagen in ein Schiff, und schon sind auch die Häuserwände zurückgewichen und ich fahre zwischen vielen Schiffen im Hafen; und dabei erstaune ich nicht und habe kein Gefühl eines Mangels an Zusammenhang in der Abfolge der Vorgänge. Wenn wir oben aus der Flüchtigkeit des traumhaft Wirklichen die Vorliebe des mythischen Denkens für die wolkenhaft plastischen Atmosphärilien herleiteten, so finden wir zu diesem Stimmungsmoment nunmehr den Grund in der Fähigkeit jeder Traumerscheinung, sich in beliebige andere zu verwandeln, und für den Mythos das Motiv seiner Auswahl in der Nötigung, Götter, Dämonen, Feen, Elben und sonstige Geisterwesen ausgerüstet zu wissen mit der nämlichen Gabe. Es ist ja ihrer aller Gemeinsames, sowohl selbst die Gestalt zu tauschen als auch Feind oder Freund, Dinge, Tier oder Mensch zu verwandeln. Ovid erfaßte mit glücklichem Griff vom ganzen Mythen- und Märchenwesen den Kern, als er die Haltestätten seiner dichterischen Durchquerung desselben aus dem Gesichtspunkt der Metamorphosen wählte, obwohl es ihm nicht gelang, das Grundphänomen in die Sprache der Literatur zu über-

tragen. Auch vom Vergänglichkeitsgefühl begreifen wir wenigstens ein Element des erzeugenden Sachverhalts im Widerfahrnis des Träumers, plötzlich sich selbst verwandelt zu glauben, und erblicken darin eine Stütze für unsere Annahme der Beziehung zwischen dem Traumgeschehen und gerade der »Seele«. Was nämlich die Herrscher des Traumes, die Götter, vermögen, eben das muß gern oder ungern widerfahren können der träumenden Seele: auszuschwärmen in die ganze Vielgestaltigkeit der Dinge und innewohnend einszuwerden mit Steinen, Pflanzen, Tieren, Menschen und Geräten. Besonders dieser Logik des Traumdenkens zufolge, die sich vielerorts zum Dogma der Seelenwanderung verdichtete, kennt der traumgebundene Geist grundsätzlich gar nichts Unbeseeltes und bloß »Mechanisches«, »sprechen« ihm Tiere, Pflanzen und »tote« Sachen, teilt er in jedem Augenblick das Schicksal der ihn umgebenden Welt. Und wiederum ist es die Nötigung zur Wahl auch des dinglich Wandelbaren, was die typischen Formen der Seele bestimmte: den wallenden Atemhauch, das flackernde Licht und die züngelnde Flamme — in der deutschen Sage als »Feuermänner«, »Irrwische«, »Hexenfackeln« — das Wasser der Quellen und Flüsse, aus denen nun weissagende Stimmen raunen, das flimmernde Sonnenstäubchen; unter Tieren aber die fliegenden oder lautlos entschlüpfenden, zumal also den Vogel (Adler, Taube, Eule, Schwan, Storch usw.), den Fisch und die Schlange[1], den flatternden Schmetterling, die unstete Biene, den jagenden Wolf, das flinke Wiesel, die eilige Maus, die so oft aus dem Munde des Schläfers herausläuft, wann die Seele ihre Wanderung antritt[2]. Das Prinzip der Verwandlung und mit ihm die Seelen in die Macht des tagwachen Geistes zu bringen, ist das uralte Ziel aller Theurgen, Geisterbanner und Totenbeschwörer und eine der proethnischen Wurzeln der Mystik, deren von keinem Vergeistigungsschwindel angekränkelte Urform wir erfassen können angesichts etwa der Selbstverwandlung germanischer Helden in Wehr-

[1] Immer ein rührendes Zeugnis des Fortwirkens uralter Seelenvorstellungen bis in die Hochkultur der sterbenden Antike wird die bekannte Legende bleiben, die sich an den Tod des Plotinos knüpft. Kaum, daß der Philosoph mit einem letzten Wort seine Vereinigung mit der Gottheit ausgesprochen hat und verschieden ist, so schlüpft unter dem Lager lautlos eine Schlange hervor und verschwindet in der Mauerspalte: die entweichende Seele.

[2] Kehrt sie nicht zurück, so ist der Mensch »mausetot«.

wölfe und Berserker, der zeylonischen Teufelstänzer in Dämonen, der altthrakischen Sabosmysten in den schwärmenden Thiasos des rasenden Stiergottes[1]. Der griechische Mythos — übrigens er nicht allein — hat es selber wieder in Gestalt eines Gottes und, wie sich versteht, eines Wasserdämons gesehen, nämlich jenes robbenfreundlichen Meergreises Proteus, von dem die Odyssee erzählt, daß er gepackt von Menelaos und seinen fellverkleideten Genossen alsobald in einen Löwen sich verwandelt habe, und da sie nicht locker ließen, der Reihe nach in einen Pardel, Drachen, Eber, in fließendes Wasser, in einen wolkenhoch ragenden Baum, bevor er besiegt sein untrügliches Vorwissen der Zukunft preisgab. Nach ihm als dem klassischen Dämon der mythischen Verwandlungskunst sprechen wir füglich der Wirklichkeit des Traumes proteischen Charakter zu.

Fragen wir jetzt, wie es geschehe, daß im Traum jegliches Ding sich beliebig verwandeln könne, während im Wachen gerade Beständigkeit zu seinem Wesen gehört, so pflegt man uns zu antworten, es rühre das her von geschwächter Aufmerksamkeit, verminderter Orientierung, von Unwirksamkeit der Gegenmotive, vom Nachlassen der Logik, von ›Dissoziation‹, vom Wegfall des kausalen Denkens, alles in allem etwa von der Aufhebung der ›apperzeptiven Einheitsbeziehungen‹. Welche Formel man immer bevorzuge — wir werden sie alle sogleich durch eine sehr bestimmte ersetzen — wunderlich kommt es uns vor, daß man hier nur das Negative, den Fortfall des Regulators, sieht und nicht mindestens zugleich darüber erstaune, warum dennoch eine abgerundete Welt erscheine, voller wohl gar als die des Wachens und jedenfalls ausreichend zum Fundament für Lebensformen und Denkgestaltung einer Vorgeschichte der Menschheit, die mehr Jahrtausende zählt als die sogenannte Weltgeschichte Jahrhunderte. Mehr noch verwundern freilich sollte uns allererst etwas anderes.

---

[1] Die Ergebnisse der großen Mythologen und Ethnologen wurden bisher erst in bescheidenstem Ausmaß für die Psychologie nutzbar gemacht. Für die hier verwerteten Momente des Zusammenhanges der Mythenbildung einmal mit dem Seelenglauben und zum andern mit dem Traumbewußtsein seien vorerst angeführt: Tylor, Primitive Kultur, unter dessen Vorgängern zu nennen sind vor allem Schwarz, Waitz, Bastian; ferner Mannhardt, Der Baumkult der alten Germanen; Laistner, Das Rätsel der Sphinx, der zum erstenmal die Traumentstehungstheorie des Mythos am Beispiel des Angsttraumes auf Grund eines sehr ausgebreiteten Materials zur Durchführung bringt; Rhode, Psyche.

Wir halten es für erwiesen und nicht deshalb neuer Argumente für bedürftig, weil es nach wie vor Rückständige gibt, die es bestreiten: daß unser Bewußtsein geistige Akte vollbringen müsse, wenn es nicht nur Empfindungen erleiden, sondern sich mittelst ihrer auf Gegenstände beziehen soll, sowie ferner für ausgemacht, daß geistige Akte das Dasein des Ichs erfordern als ihres im Ablauf der Zeit mit sich identischen Ursprungsortes[1]. Es ist aber ebenderselbe Blitz des geistigen Aktes, der im Strom des Geschehens, in den wir miteingebettet sind, die außerzeitliche Tatsache härtet und der sie für immer von uns, als dem Subjekt, trennt, das Bezogene vom Beziehenden und zumal das Außen vom Innen. Und wiederum ist es die unausweichliche Folge eines »Fassungsvermögens«, welches allerorts immer nur eines, nämlich das Etwas findet, das Geschehen daran als verursacht zu denken, anders gesagt, aus der Totalität des Geschehens dingliche Einzelstücke herauszugreifen, welche zusammenhängen allein auf Grund des »Gesetzes« der Kausalität. Nicht voneinander zu trennen sind »Tatsache« und »Kausalitätsgesetz«; fiele das Band der Kausalität, so risse es die Tatsache mit. Nun fällt es im Traum aber wirklich dahin und die obigen Formeln bestätigen das; dennoch: ohne »apperzeptive Einheitsbeziehungen« bleiben räumlich und zeitlich geordnete Wesenheiten mit dem Charakter einer Wirklichkeit außer uns! Sollte man füglich da nicht erstaunen wie über ein Wunder? Das Erstaunen blieb aus und das ungemeine Problem entglitt, das in der proteischen Natur des Traumes liegt, weil wenn wir nicht irren, seine Konsequenzen an wesentlichen Voraussetzungen des neuzeitlichen Denkens zu rütteln geeignet sind.

Blicken wir noch einmal zurück auf den Sachverhalt und sprechen wir es unumwunden aus, welche Bedingungen er anzunehmen fordert. Der Träumer findet sich unter wirkliche Wesen gestellt, die sich

[1] Dies aus der Allgemeinsprache des philosophischen Denkens in die konkretere der Psychologie übertragen zu haben, bleibt das bedeutende Verdienst von Lipps, welches anzuerkennen ist, auch wenn man es übrigens noch so sehr bedauern mag, daß die wertvolle Einsicht bei ihm zu einem psychologischen Fichteismus entartete, demzufolge das Ich nicht nur die Akte, sondern auch alle Vorgänge und schließlich den ganzen Bewußtseinsinhalt hervorbringt. Damit hatte sich Lipps das tiefere Eindringen in den von ihm selbst wiederaufgegriffenen Unterschied von Geist und Seele ein für allemal abgeschnitten.

verwandeln, nicht etwa nur gleich vergänglichen Wolken verändern, und erfährt das als ebenso selbstverständlich und keiner Erklärung bedürftig, wie er es umgekehrt für unmöglich hielte im Zustand des Wachens. An seiner Verfassung hat teil die Wachheit des mythischen Menschen und mindestens deren Denkformen wirken in jedem fort, der mit der Möglichkeit von Wundern rechnet, an Zauberei glaubt und im gesetzlichen Ganzen der Tatsachenwelt noch Raum für »Vorzeichen« findet. Wesen aber, die sich ursachlos verwandeln, solche Wesen können nicht Tatsachen, also auch nicht Dinge sein, und wo keine Dinge sind, da ist auch kein Ich, zu dessen Natur es gehörte, mittelst geistiger Akte Dinge zu erfassen. Sahen wir oben in der Traumstimmung herabgemindert die Spannung zwischen Subjekt und Objekt, so erkennen wir jetzt: was im vollendeten Traum sich berühre, das dürfe überhaupt nicht mehr heißen Subjekt und Objekt! An die Stelle des Gegensatzes, auf dem alle Wachheit beruht, ist etwas völlig anderes, nämlich eine Polarität getreten, von deren Erforschung es abhängen wird, welche Meinung wir uns von der Wirklichkeit des Traumes zu bilden haben. Wir erleichtern die weitere Erörterung, indem wir der Verschiedenheit der Sachverhalte auch terminologisch Rechnung tragen.

Wenn es zutrifft, daß der Traum, je mehr er sich vertieft, umsomehr auch das Ich entkräftet, bis es schließlich keine Akte mehr hervorbringt, so gibt es kein Denken und Wollen im Traum, ja nicht einmal ein Wahrnehmen mehr und wir müssen die Aufnahmefähigkeit des Träumers anders, als Gabe etwa des Schauens bezeichnen, selbstverständlich nicht nur für Sichtbares, sondern auch für Hörbares, Riechbares, Schmeckbares, Tastbares. Zur Wahl des Wortes sei vorweg auf die sprachlich so häufige Verknüpfung gerade des Schauens mit dem pathischen Hinnehmen der Bilder verwiesen, da wir denn jemanden wohl in ein Schauen versunken sein lassen, auch in das »Anschauen« z. B. der Schönheit, ferner in »Betrachtung«, gewiß aber nicht in ein Wahrnehmen und nur selten in das Sehen oder Blicken, ausgenommen das doppelsinnige »Anblick«. »Meine Augen werden Gott schauen« ist schon bei Luther gang und gäbe. — Für das im Traum zu Schauende bevorzugen wir aus später sich ergebenden Gründen statt des naheliegenden »Bild« das Wort Erscheinung, das uns hinüberführt zu den traumverwandten Vorgängen des »Phan-

tasierens«, »Phantasmas«, »Phantoms«, der »Geistererscheinung« usw. — Wie also das wache Bewußtsein wahrnehmungsfähig ist und zwar für Dinge, so hat das träumende die Gabe des Schauens von Erscheinungen. Um seiner Tatsächlichkeit willen ist das Ding wirkungsfähig, ja unablässig wirkend, tritt auch die Wirkung nicht jederzeit faßlich hervor, wie andererseits verursacht, wohingegen die Erscheinung als untatsächlich auch nicht wirken kann, wohl aber grundlos in andere Erscheinungen übergeht. — Die unterscheidende Benennung erlaubt eine schärfere Beleuchtung der üblichen Bedenken: ob nicht doch die Erscheinung nur eine Tätigkeit des Subjekts sei, etwa ein irgendwie abgewandeltes Vorstellen — wie es sich mit der supponierten Nichtigkeit des Ichs vertrage, daß ja doch wir es sind, die wir uns träumend wissen und auf die Traumerscheinung mit Worten oder Taten zu reagieren glauben (womit man noch jederzeit diese These bekämpfte, wenn sie in vager Form sich irgend hervorgewagt hatte) — vollends wie man Erscheinungen Tatsächlichkeit absprechen könne, die doch eben zu untersuchen sei! Wir benutzen die Anknüpfung an den letzten Punkt zum vorerst einmal wesentlich tieferen Eindringen in die proteische Natur des Traumes.

Die gelehrten und ungelehrten Traumdeuter der Gegenwart sind darin einig, man könne Träume wiedergeben durch möglichst genaue Berichterstattung über die erinnerliche Abfolge ihrer Begebenheiten. Das träfe zu, wenn es sich um Tatsachen handelte. Da es sich aber nicht um Tatsachen handelt, so übermitteln solche Berichte vom einz lnen Traumerlebnis nicht mehr als es von seinen allgemeinen Zügen etwa diese Abhandlung tut, sofern sie genötigt ist, seine außertatsächliche Phänomenalität in der Sprache der Tatsachen zu beschreiben. Dem entgehen wir nicht, wenn wir schon darüber philosophieren wollen, aber es bildet die Einsicht der Schwelle zu wissen, daß man hier im Gleichnis und zwar umsomehr nur im Gleichnis spreche, als man unmittelbar, d. h. in Begriffen spricht, von deren Natur es nun einmal nicht abzutrennen, ein irgendwie Tatsächliches zu meinen. Der Sinn der Metapher dreht sich hier um. Wir nennen es sonst figürliche Redeweise, wenn wir für Gemeintes verständlich ein anderes setzen, die Tüchtigkeit logischen Könnens etwa »Klarheit« des Denkens oder den Frohsinn »sonnig« nennen; es ist für die Wiedergabe der Träume figürliche Redeweise,

wenn wir sagen, was wir meinen, da es an ihnen überhaupt nichts gibt, das genügend beharrlich wäre, um gemeint, gedacht und demgemäß bloß gesagt zu werden, vielmehr alles Gemeinte und in Begriffe Gefaßte für ein schlechtweg Undenkbares nur die verstandesmässige Chiffre ist. Unsere meinenden Worte sind jetzt Metaphern geworden, und was wir mit ihnen sei es erzählen vom Trauminhalt, sei es erschließen vom Wesen des Träumens, verhält sich zu seiner Wirklichkeit nicht anders wie es zur Wirklichkeit der Tatsachen das umschreibende Gleichnis tut, nur mit dem freilich wesentlichen Unterschied, daß wir das echte Gleichnis zwar in eigentliche Rede übertragen, nicht aber darüber hinaus auch diese noch »vereigentlichen« können[1]. Die geträumte Wirklichkeit zumal, von der wir handeln, nimmt nur im Spiegel unseres Begreifens die Form einer Tatsache an, für sich selbst ist sie vielmehr das Widerspiel alles Tatsachenwesens und die nur erlebbare Lösung seines Substrats, des Seins. Auf ihr Ansich wäre die Kopula »ist« nicht mehr anwendbar. In einem tieferen Sinne gilt das nun zwar von der Wirklichkeit überhaupt, also auch derer des Wachens, jedoch von ihr als erschlossen für die denkende Betrachtung, nur in der träumbaren aber hat es teil am Charakter ihrer Erscheinung. Erst mit dieser Einsicht gibt es eine Wirklichkeit des Traumes, mag es gelingen, die wache gegen sie abzugrenzen und vielleicht die Bedeutung zu ermitteln, die sie für diese besitzt, statt daß man, wie es bisher geschah, sie wegerklärt. — Um auf die Traumberichte zurückzukommen, so meinen wir aber, man müsse schon ganz der Lehre verfallen sein, welche das Träumen für eine Weise des Vorstellens hält, wenn man den weiten Abstand übersehen kann zwischen ihnen und den stattgehabten Träumen selbst. Hat einer noch hinreichend unverbildete Wahrnehmungskraft, um den Protest der nachwirkenden

[1] Ein schönes Beispiel für die Umkehrung der Metapher führt Müller l. c. aus dem vedischen Hymnus an, wo es von den Maruts heißt:

Wenn ihr aus weiter Ferne her
Wie Strahlen eure Meßschnur werft..

Die Strahlen, so sollte man meinen, werden mit einer Meßschnur verglichen. Das tiefere Pathos des indischen Dichters nimmt aber gerade das im Wachbewußtsein Gemeinte, nämlich die Strahlen, als bloßes Gleichnis des göttlichen Geschehens, das sich im Bilde des Werfens der Meßschnur offenbart, und verleiht damit seiner Sprache das höchste Maß von überbegrifflicher Anschaulichkeit.

Stimmung des Traumes zu vernehmen, so fühlt er selbst bei inhaltlich belanglosen Träumen sich unvermögend, in die Erzählung davon das eigentümliche Licht, die besondere Atmosphäre, das schlechterdings unbeschreibliche Wirklichkeitsmedium zu bannen, das sie alle wie der gemeinsame Raum umschließt, und dürfte seinen Bericht den Wassertropfen vergleichbar finden, die einer heimbrächte, welcher auszog, um ein Stück Regenbogen zu holen. »Sagen« läßt sich das nicht, aber es läßt sich unter Umständen »singen«. Das Wort hat außer der mitteilenden noch eine darstellende und ausdrückende Funktion; es innewohnt ihm die Kraft, uns vorübergehend in die Wirklichkeit des Mitgeteilten hineinzureißen, und es ist der Vorzug des Dichters, es gebrauchen zu können, um diese Kraft zu entfesseln. Für den Traum wiederum vermag das sogar von den Dichtern nur eine bestimmte Gruppe, von der wir uns jetzt für eine wesentliche Vertiefung des Einblicks in den Traumproteismus die Bestätigung holen.

Wir beschreiben den Sachverhalt mit einer Analogie aus dem Wachzustande, wenn wir ihn die Verwandelbarkeit der Erscheinungen nennen. Auch Verwandlungen freilich werden geträumt wie mehr oder minder alles Sinnenmäßige, obschon gerade sie nur selten, allein dann gewahren wir nur die Etappen, nicht den Vorgang selbst der Verwandlung, wie ihn uns regelmäßig Ovid in seinen Metamorphosen schildert. Es ist ganz in der Form des tagwachen Geistes gedacht, des Zaubers entledigt und eigentlich zum Kleiderwechsel des Theaters geworden, wenn sich nach ihm die Rückverwandlung der Jo aus ihrer Kuhgestalt folgendermaßen vollzieht (nach Voss):

Es entflieh'n von dem Leibe die Zotten;
Mählich verwächst das Gehörn; dem Auge wird enger die Rundung;
Menschlicher zieht sich der Rachen; verjüngt blüh'n Schultern und Hände
Und es zerspaltet die Klau' in fünf auslaufende Zehen.
Nichts von der Kuh ist übrig an ihr, die weiße Gestalt nur.

Vor einer solchen Verwandlung würden wir staunen als vor einem gelungenen Trick und zweifellos nach dem bewirkenden Mechanismus suchen. Aber das träumende wie mythische Bewußtsein hat keinen Anlaß zum Staunen, weil es etwas völlig anderes erlebt. Die dichterische Kraft eines Ovid reichte nicht hin, für die sprachliche Darstellung des Wunders das geheime Gesetz heraufzuholen aus der Tiefe des Traumgefühls, und wir müssen schon nach stärkeren Poeten Umschau halten, um die lebendige Erinnerung daran zu wecken,

ohne welche alles, was wir zu sagen hätten, nur eine Farbenschilderung für Blinde bliebe. Wir wiederholen zu dem Behuf aus der unseres Erachtens überzeugendsten Traumwiedergabe der Weltliteratur ein großes Stück in voller Ausführlichkeit, obwohl es allen Lesern bekannt sein dürfte, wir meinen die wunderbaren Heimatsträume im Schlußteil von KELLERS »Grünem Heinrich«, die man nicht liest, ohne von dem Gefühl beschlichen zu werden, man habe das selbst geträumt und alles geschehe mit zwingender Folgerichtigkeit, unerachtet es im Wachen Punkt für Punkt unmöglich wäre. Einige von uns vorgenommene Sperrungen stellen nicht etwa die fraglichen Textteile für wichtiger hin, da denn hier nichts mehr oder minder wichtig ist, vielmehr ein jedes der Traumtheorie Aufschlüsse brächte, sondern heben nur hervor, was sich auf die Art des Erscheinungswandels im Traume bezieht. (Bd. IV, S. 103.)

„Ich näherte mich der Stadt, worin das Vaterhaus lag, auf merkwürdigen Wegen, am Rande breiter Ströme, auf denen jede Welle einen schwimmenden Rosenstock trug, so daß das Wasser kaum durch den ziehenden Rosenwald funkelte. Am Ufer pflügte ein Landmann mit milchweißen Ochsen und goldenem Pfluge, unter deren Tritten große Kornblumen sproßten. Die Furche füllte sich mit goldenen Körnern, welche der Bauer, indes er mit der einen Hand den Pflug lenkte, mit der anderen aufschöpfte, und weithin in die Luft warf, worauf sie als ein goldener Regen auf mich herniederfielen. Ich fing ihrer mit dem Hute auf so viel ich konnte und sah mit Vergnügen, daß sie sich in lauter goldene Schaumünzen verwandelten, auf welchen ein alter Schweizer mit langem Bart und zweihändigem Schwerte geprägt war. Ich zählte sie eifrig und konnte sie doch nicht auszählen, füllte aber alle Taschen damit; die ich nicht mehr hineinbrachte, warf ich wieder in die Luft. Da verwandelte sich der Goldregen in einen prächtigen Goldfuchs, der wiehernd an der Erde scharrte, aus welcher dann der schönste Hafer hervorquoll, den das Pferd mutwillig verschmähte. Jedes Haferkorn war ein süßer Mandelkern, eine Rosine und ein neuer Pfennig, die zusammen in rote Seide gewickelt und mit einem Endchen Schweinsborste angebunden waren, welches das Pferd angenehm kitzelte, als es sich darin wälzte, so daß es rief: der Hafer sticht mich!

Ich jagte aber den Goldfuchs auf, bestieg ihn, da er schön gesattelt war, ritt beschaulich am Ufer hin und sah, wie der Bauersmann in die schwimmenden Rosen hineinpflügte und mit seinem Gespann darin versank. Die Rosen nahmen ein Ende, zogen sich zu dichten Scharen zusammen und schwammen in die Ferne, am Horizonte eine Röte ausbreitend; der Fluß aber erschien jetzt als ein unermeßliches Band fließenden blauen Stahls. Der Pflug des Landmannes hatte sich inzwischen in ein Schiff verwandelt; darin fuhr derselbe, steuerte mit der goldenen Pflugschar und sang: »Das Alpenglühen rückt aus und geht um das Vaterland herum!« Hierauf bohrte er ein Loch in den Schiffsboden; darein steckte er das Mundstück einer Posaune, sog kräftig daran, worauf es mächtig erklang gleich einem Harsthorn und einen glänzenden Wasserstrahl ausstieß, der den herrlichsten Springbrunnen in dem fahrenden Schifflein bildete. Der Bauer nahm den Strahl, setzte sich auf den Rand des Schiffes und schmiedete auf seinen Knieen und mit der rechten Faust ein mächtiges Schwert daraus, daß die Funken stoben. Als das Schwert fertig war, prüfte er dessen Schärfe an einem ausgerissenen Barthaare und überreichte es höflich sich selbst, indem er sich plötzlich in den Wilhelm Tell verwandelte, welchen jener beleibte Wirt im Tellenspiel vorgestellt hatte, zur Zeit meiner früheren Jugend. Dieser nahm das Schwert, schwang es und sang mächtig . .

Dann hieb der dicke Tell mit dem Schwerte von der Schiffswand, die nun eine Speckseite war, einen tüchtigen Span herunter und trat mit demselben feierlich in die Kajüte, einen Imbiß zu halten.

Indessen ritt ich auf dem Goldfuchs weiter und befand mich unversehens mitten in dem Dorfe, darin der Oheim wohnte. Ich erkannte es kaum wieder, da fast alle Häuser neu gebaut waren. Die Bewohner saßen alle hinter den hellen Fenstern um die Tische herum und aßen und niemand blickte auf die menschenleere Straße. Dessen war ich aber höchlich froh; denn erst jetzt entdeckte ich, daß ich auf meinem glänzenden Pferde in alten anbrüchigen Kleidern saß. Ich bestrebte mich daher, ferner ungesehen hinter das Haus des Oheims zu gelangen, das ich fast nicht finden konnte. Zuletzt erkannte ich es, wie es über und über mit

Efeu bewachsen und außerdem von den alten Nußbäumen überhangen, so daß weder Stein noch Ziegel zu sehen war und nur hie und da ein handgroßes Stückchen Fensterscheibe durch das Grüne blinkte. Ich sah, daß sich dahinter etwas bewegte, konnte aber nichts Deutliches wahrnehmen. Der Garten war von einer Wildnis wuchernder Feldblumen bedeckt, aus denen die aufgeschossenen Gartengewächse baumhoch emporragten, Rosmarin, Fenchelstauden, Sonnenblumen, Kürbisse und Johannisbeeren. Schwärme wildgewordener Bienen brausten auf der Blumenwildnis umher; im Bienenhause aber lag der alte Liebesbrief, den der Wind einst dahin getragen, verwittert und offen, ohne daß ihn die Jahre her jemand gefunden. Ich nahm ihn und wollte ihn einstecken, da wurde er mir aus der Hand gerissen, und als ich mich umsah, huschte Judith damit lachend hinter das Bienenhaus und küßte mich dabei durch die Luft, daß ich es auf meinem Munde fühlte. Der Kuß war aber eigentlich ein Stück Apfelkuchen, welches ich begierig aß. Da es jedoch den Hunger, den ich im Schlafe empfand, nicht stillte, überlegte ich, daß ich wahrscheinlich träume und daß der Kuchen wohl von den Äpfeln herrühre, die ich einst küssend mit der Judith zusammen gegessen. Ich fand es also um so geratener, in das Haus zu gehen, wo gewiß eine Mahlzeit bereit sein würde. Ich packte einen schweren Mantelsack aus, der sich plötzlich auf dem Pferde zeigte, als ich es an den verfallenen Gartenzaun band. Aus dem Mantelsack rollten die schönsten Kleider hervor und ein feines neues Hemde, dessen Brust mit einer Stickerei von Weinträubchen und Maiglöckchen verziert war. Wie ich aber dies Staatshemd auseinanderfaltete, wurden zweie daraus, aus den zweien vier, aus den vieren acht, kurz, eine Menge der schönsten Leibwäsche breitete sich aus, welche wieder in den Mantelsack zu schieben ich mich vergeblich abmühte. Immer wurden es mehr Hemden und Kleidungsstücke und bedeckten den Boden umher; ich empfand die größte Angst, von meinen Verwandten bei dem sonderbaren Geschäft überrascht zu werden. In der Verzweiflung ergriff ich endlich eines von den Hemden, um es anzuziehen, und stellte mich schamhaft hinter einen Nußbaum, allein man konnte aus dem Hause an diese Stelle sehen und ich schlüpfte beschämt hinter einen anderen und so immer

fort von einem Baume zum andern, bis ich dicht an das Haus und in den Efeu hineingedrückt in Verwirrung und Eile den Anzug wechselte, die schönen Kleider anzog und doch fast nicht fertig werden konnte und als ich es endlich war, befand ich mich wieder in größter Not, wo ich das traurige Bündel der alten Kleider bergen sollte. Wohin ich es auch trug, immer fiel ein zerlumptes Stück auf die Erde; zuletzt gelang es mit saurer Mühe, das Zeug in den Bach zu werfen, wo es aber durchaus nicht weiter schwimmen wollte, sondern sich auf der gleichen Stelle gemächlich herumdrehte. Ich erwischte eine vermorschte Bohnenstange und quälte mich, die dämonischen Fetzen in die Strömung zu stoßen; aber die Stange brach und brach immer wieder bis auf das letzte Stümpfchen.

Da berührte ein Hauch meine Wangen und Anna stand vor mir und führte mich in das Haus. Ich stieg Hand in Hand mit ihr die Treppen hinauf und trat in die Stube, wo der Oheim, die Tante, die Basen und Vettern sämtlich versammelt waren. Aufatmend sah ich mich um, die alte Stube war sonntäglich geputzt und so sonnig hell, daß ich nicht begriff, wo all das Licht durch den dichten Efeu hindurch herkomme. Oheim und Tante waren in ihren besten Jahren, die Bäschen und Vettern blühender als je, der Schulmeister ebenfalls ein schöner Mann und aufgeräumt wie ein Jüngling, und Anna sah ich als Mädchen von vierzehn Jahren im rotgeblümten Kleide mit der lieblichen Halskrause.

Was aber sehr sonderbar war, alle, Anna nicht ausgenommen, trugen lange irdene Pfeifen in den Händen und rauchten einen wohlriechenden Tabak und ich desgleichen. Dabei standen sie, die Verstorbenen und die Lebendigen, keinen Augenblick still, sondern gingen mit freundlich frohen Mienen unablässig die Stube auf und nieder, hin und her, und dazwischen niedrig am Boden hin die Jagdhunde, das Reh, der zahme Marder, Falken und Tauben in friedlicher Eintracht, nur daß die Tiere den entgegengesetzten Strich der Menschen verfolgten und so ein wunderbares Gewebe durcheinander lief.

Der schwere Nußbaumtisch auf seinen gewundenen Füßen war mit einem weißen Damasttuche gedeckt und mit einem aufgerüsteten duftenden Hochzeitsessen besetzt. Mir wässerte der Mund und ich sagte zum alten Oheim: »Ei, Ihr scheint Euch da recht wohl sein

zu lassen!‹ ›Versteht sich!‹ erwiderte er und alle wiederholten ›Versteht sich!‹ mit angenehm klingenden Stimmen. Plötzlich befahl der Oheim, daß man zu Tische sitze; alle stellten die Pfeifen pyramidenweise zusammen auf den Boden, je drei und drei wie Soldaten ihre Gewehre. Darauf schienen sie schon wieder zu vergessen, daß sie essen gewollt; denn sie gingen zu meinem Verdrusse nach wie vor umher und fingen allmählich an zu singen:

Wir träumen, wir träumen,
Wir träumen und wir säumen,
Wir eilen und wir weilen,
Wir weilen und wir eilen,
Sind da und sind doch dort,
Wir gehen bleibend fort,
Wem konveniert es nicht?
Wie schön ist dies Gedicht!
Halloh, halloh!
Es lebe, was auf Erden stolziert in grüner Tracht,
Die Wälder und die Felder, die Jäger und die Jagd!

Weiber und Männer sangen mit rührender Harmonie und Lust, und das Halloh stimmte der Oheim mit gewaltiger Stimme an, daß die ganze Schar mit verstärktem Gesang darein tönte und rauschte und zugleich blaß und blässer werdend sich in einen wirren Nebel auflöste, während ich bitterlich weinte und schluchzte. Ich erwachte in Tränen gebadet."

Das Zwingende dieser Traumdichtung und der Herznerv der Darstellung ist in dem Umstande zu suchen, daß wir niemals einem Vorgange beiwohnen, sondern ihn in jedem Augenblick als schon vollendet erleben. Die goldenen Körner, die der Landmann emporwirft, fallen schlechtweg als goldener Regen nieder, sind aber im Hute, womit sie der Träumer auffängt, goldene Schaumünzen geworden. Die Verwandlung des Goldregens in einen Goldfuchs wird gar nicht vorgestellt, sondern der Goldfuchs ist statt des Regens einfach da. Vom Hafer, den er aus dem Boden stampft, ist jedes Korn ein Mandelkern, und wir brauchen uns nur der Sprachkraft des Dichters zu überlassen, um das ebensowenig erstaunlich zu finden wie es der Träumer tut. Der Goldfuchs ist eigentlich gar kein Pferd, sondern ein dämonisches Wesen, das zaubern und reden kann. In ahnungsvollem Wandel, der aus dem Traum in die Stimmung des Traumes und in den Mythos überführt, wird das in die

Ferne zurückweichende Rosenband zur Abendröte. Der Pflug des Landmannes »hatte sich inzwischen in ein Schiff verwandelt, darin fuhr derselbe . .« Der Strahl des Springbrunnens läßt sich ohne weiteres als Metall zum Schwerte schmieden, und der Bauer ist nun gar nicht mehr der Bauer, sondern der Wilhelm Tell. Von der Schiffswand, »die nun eine Speckseite war«, trennt er sich einen Imbiß herunter. Der reitende Träumer entdeckt ganz plötzlich seine schadhafte Bekleidung, was soviel sagen will, daß sie erst jetzt in Erscheinung tritt, um allsogleich für ihn nicht anders vorhanden zu sein wie für das wache Bewußtsein ein Ding von bekannter oder erforschbarer Herkunft. Aus dem Kuß der Judith erkennen wir, daß der Träumer schon gar nicht mehr auf dem Pferde sitzt, obwohl er inzwischen nicht abgestiegen. Dieser Kuß ist »eigentlich ein Stück Apfelkuchen« und nun beachte man folgendes. Zum untrüglichen Zeichen vorübergehender Annäherung des Traumes an das Erwachen und darum verflochten mit dem flüchtigen Vermuten, es sei nur ein Traum, blitzt hier zum erstenmal mit voller Deutlichkeit ein Erinnern auf — nur halb und halb geschah es beim Tell und dem alten Liebesbrief — und zwar an die Äpfel, die der Träumer einst wirklich mit Judith gegessen hat, führt aber wieder erliegend zu einer Erklärung von der Herkunft des Kuchens, die uns den Traumsinn auch als Vernichtiger der Zeit enthüllt. — So geht es weiter: ganz unvermittelt liegt auf dem Pferde der schwere Mantelsack; werden aus zwei Hemden vier, aus vieren acht und schließlich unzählige; ist jede Stelle, wo sich der halbnackte Träumer birgt, schon wieder deckungslos; bricht grundlos die Stange und bricht; führt den wieder Befreiten die Anna ins Haus, trägt aber hier plötzlich auch ihrerseits die lange Pfeife der Traumgäste, die speisen wollen und es schon wieder vergessen haben. Indem sie zuletzt sich aber wirklich verwandeln, blaß und blässer werdend und in Nebel zerrinnend, so ist auch der Traum am Ende, aus dem der Schläfer in Tränen erwacht.

Noch nicht tief genug hatten wir gegraben, als wir zur Vergänglichkeit der Welt in der Traumstimmung am Traumphantasma selbst die Entsprechung fanden in seiner Verwandelbarkeit, sondern auch sie noch ist Übertragung des erst letzten Charakters der Erscheinung: im Verfluß der Zeit grundlos nicht dasselbe zu bleiben, ja schon

in gleicher Zeit sowohl eines als auch ein anderes zu sein. Wir sehen den Satz der Identität und mit ihm den Begriff der Tatsache schwinden und erledigen die Annahme von der Wesensgleichheit des Vorstellens nunmehr durch den Hinweis, daß mit jeder Vorstellung der Geist ja Tatsachen meine, von denen er aus eigenem Antrieb und oft mit Mühe zu anderen Tatsachen weitergeht. Genauer betrachtet nur eine Form des Denkens versagt das Vorstellen ebenso wie dieses gegenüber der Traumerscheinung, dergestalt daß man es aussprechen darf, gerade darum zerrinne der Traum, weil man versuche ihn vorzustellen[1]! Das Vorgestellte kann freilich wiederum Leben trinken und den Geist, der es führte, seinerseits mit sich ziehen; alsobald aber ist es mit der Tätigkeit des Vorstellens aus und tritt an die Stelle der traumähnliche Vorgang des Phantasierens, auf den wir zurückkommen.[2] Er beherrscht die Poesie des Mythos und der Romantik, wogegen aus Märchen, Volkslied und Legende das ungebrochene Träumen selber spricht, jede Verwandlung vollendend ohne Anhub und Folge und dem Verwandelten doch die vertrauten Züge lassend. — Im Märchen vom »Machandelboom« (nach Grimm) vollzieht sich der Zauber an den Knochen des erschlagenen und verspeisten Knaben, nachdem sie das Schwesterchen unter den Baum getragen, folgendermaßen: »Mit des so güng dar so'n Newel von dem Boom un recht in dem Newel dar brennd dat as Führ, un uut dem Führ dar flöög so'n schönen Vagel heruut, de süng so herrlich un flöög hoog in de Luft, un as he wech wöör, do

[1] Es ist die tragische Seite am Problem des Künstlers, wohlverstanden des Künstlers, nicht des Dichters, dem es das Wunder der Sprache ermöglicht, ganz im Traume verbleiben zu können. Der Gegenstand der Kunst ist das Ungegenständliche, nämlich die Bilder, welche im Stoff der Wahrnehmungswelt, in Klang, Farbe oder Stein, offenbar werden sollen. Vorstellbar soll der Künstler machen, was nur geträumt werden kann, im Wahrnehmungsgegenstand die Erscheinung zeigen, das Willkürwidrige wollen können. Davon rührt der tiefe Zwist im Herzen alles persönlichen Künstlertums her und der harte und ringende Zug in aller Kunst, die nicht mehr gleich jener der Urzeit und der frühen Antike rein mythologisch und darum rein poetisch ist.

[2] Vollste Klarheit über die Tätigkeitsnatur des Vorstellens im Gegensatz zur Vorgangsnatur des Phantasierens finden wir unter zeitgenössischen Denkern eigentlich nur bei Palágyi in den »Naturphilosophischen Vorlesungen über die Grundprobleme des Bewußtseins und des Lebens« S. 195—210, ein Werk, dessen Studium allen »Psychologisten«, nicht minder aber auch den »Phänomenologen« zu raten ist.

wöör de Machandelboom as he vürhen west wöör, un de Dook mit de Knakens wöör wech.« Nun beginnt der unheimliche Seelenvogel die grausigen Verse zu singen:

Meine Mutter, die mich schlacht',
Mein Vater, der mich aß usw.;

aber wer es auch anhört, der Goldschmied, der Schuster, die zwanzig Müllerburschen, ein jeder erbaut sich daran und schenkt dem Vogel, was er begehrt: die goldene Kette, die Schuhe und als Halskrause den zentnerschweren Mühlstein. Kein Erstaunen wird laut, daß ein Vogel solche Vorgeschichte erzählen und dreifache Last tragen könne, sondern für das Traumbewußtsein ist in ihm sinnlich zugegen der Dämon des rächenden Schicksals. So erfüllt denn sein Lied den Vater mit Seligkeit, das Schwesterchen mit froher Erwartung, bringt es beiden zur Gabe Kette und Schuhe, der von Grausen gepackten Verbrecherin aber den zermalmenden Mühlstein. Und kaum daß solches geschehen, so wallt wieder feuriger Dampf empor, lebend und unversehrt tritt der ermordete, zerstückte und verspeiste Knabe heraus, und als ob sie alles vergessen hätten, gehen die drei, Vater, Sohn und Tochter »in dat Huus by Disch un eeten«. In der dinglichen Welt wird das grause Drama zum vorbeihuschenden Spuk und Schattenspiel, so packend wirklich es war in der Welt der Erscheinung.

Gleichsam umspült vom Brodem der Urpoesie schuf die deutsche Romantik ein Schrifttum des Traumbewußtseins, wie es in keinem Volk seinesgleichen findet, und läßt uns in den besten Stücken eines Tieck, Eichendorff, Hoffmann nicht einmal mehr intermittierend erwachen. Durch letzteren insbesondere erhalten wir introspektiven Einblick in das Wesen echter Magie und Verzauberung, um deren Deutung die neuzeitliche Suggestionsliteratur vergebens warb. Verschieden vom autonom träumenden Bewußtsein, für das es nur mehr Erscheinungen gibt, bleibt das faszinierte insofern den Dingen verhaftet, als es in nun erst spukhafter Weise den mythischen Gestaltenwechsel und Identitätsverlust eben an ihnen erfährt[1]. Gemeinhin vom Magier mit Hilfe der Furcht gezwungen, doch auch aus sich selbst dahingegeben und alsbald unterworfen dem imaginativen Affekt eines

[1] Im Sprachgebrauch der heutigen Wissenschaft »Trugwahrnehmungen« und »Illusionen«.

wollüstigen Grausens glaubt der Verwandelte wahrzunehmen, was sich nur schauen läßt: auf dem bronzenen Türklopfer in der Hand des Studenten Anselmus verzieht sich »das metallene Gesicht . . zum grinsenden Lächeln«; es ist das dämonische Äpfelweib — die angefaßte Klingelschnur senkt sich herab und wird zur durchsichtigen Schlange — zwischen den Büschen und Bäumen im Hause des Archivarius Lindhorst (der eigentlich der Geisterfürst ist) scheinen sich bei näherem Hinblicken »lange Gänge in weiter Ferne auszudehnen« — ein Feuerlilienbusch fängt plötzlich zu schreiten an, und da ist es der Archivarius selbst, dessen »in Gelb und Rot glänzender Schlafrock« den Anselmus »nur getäuscht hatte« — aus den Augen der grünen Schlange blickt ihn in unaussprechlicher Sehnsucht die Geliebte an — ein Feuerstrom umgibt ihn; aber, wenn man genauer hinsieht, sind es »doch nur große Bücher mit vergoldetem Schnitt« — die Schlange als Geliebte umfassend vernimmt er von ihr den Bericht vom Wunderlande Atlantis, um ihn hernach als von eigener Hand tatsächlich geschrieben vorzufinden in den ihm unbekannten Zügen des geheimnisvollen Skriptums, das er kopieren sollte — ein possierliches Männlein stellt sich zum Punschabend ein, Empfehlungen vom Archivarius bestellend, aber als es zur Tür hinausschreitet, sehen nun alle, daß es »eigentlich ein grauer Papagei war« — die alte Kaffeekanne mit halbzerbrochenem Deckel ist in Wahrheit eine Hexe, diese jedoch im Grunde eine Runkelrübe usw. Keine Stelle aber im »goldenen Topf«, aus dem wir zitieren, läßt uns tiefer hineinblicken in den Verwandlungstrug des Verzauberten als folgende. Zur Strafe für den verhängnisvollen Tintenklecks gerät der Anselmus unter wildestem Zauberspuk in eine wohlverstopfte Kristallflasche auf einem Repositorium im Bibliothekzimmer des heimlichen Geisterfürsten. Er schwimmt bewegungslos »wie in einem festgefrorenen Äther«, der Atem geht schwer, seine Pulsadern schwellen und durch den Kristallglanz, der ihn gefangen hält, scheinen alle Gegenstände umher in zitternden Regenbogenfarben zu wanken. Klagend ruft er die Geliebte — da sagte jemand neben ihm: »Ich weiß gar nicht, was Sie wollen, Herr Studiosus, warum lamentieren Sie so über alle Maßen?« Der Studiosus Anselmus wurde gewahr, daß neben ihm auf demselben Repositorium noch fünf Flaschen standen, in welchen er drei Kreuzschüler und zwei Praktikanten erblickte. »Ach, meine

Herren und Gefährten im Unglück,« rief er aus, »wie ist es Ihnen denn möglich, so gelassen, ja so vergnügt zu sein, wie ich es an Ihren heiteren Mienen bemerke? Sie sitzen ja doch ebenso gut eingesperrt in gläsernen Flaschen als ich und können sich nicht regen . ., ja nicht einmal was Vernünftiges denken . ., ohne daß es Ihnen im Kopfe . . saust und braust.« »Sie faseln wohl, mein Herr Studiosus«, erwiderte ein Kreuzschüler, »nie haben wir uns besser befunden als jetzt, denn die Speziestaler, welche wir von dem tollen Archivarius erhalten für allerlei konfuse Abschriften, tun uns wohl; . . wir gehen jetzt alle Tage zu Josephs . ., lassen uns das Doppelbier wohlschmecken, sehen auch wohl einem hübschen Mädchen in die Augen, singen wie wirkliche Studenten . . und sind seelenvergnügt«. »Die Herren haben ganz recht«, fiel ein Praktikant ein, »auch ich bin mit Speziestalern reichlich versehen . . und spaziere fleißig auf den Weinberg, statt bei der leidigen Aktenschreiberei zwischen vier Wänden zu sitzen«. »Aber meine besten, wertesten Herren!« sagte der Student Anselmus, »spüren Sie es denn nicht, daß Sie alle samt und sonders in gläsernen Flaschen sitzen und sich nicht regen und bewegen, viel weniger umherspazieren können?« Da schlugen die Kreuzschüler und die Praktikanten eine helle Lache auf und schrien: »Der Studiosus ist toll, er bildet sich ein, in einer gläsernen Flasche zu sitzen und steht auf der Elbbrücke und sieht gerade hinein ins Wasser. Gehen wir nur weiter!« — Man glaubt mit dem Abbrechen der Stimme das augenblickliche Erlöschen der Erinnerung an den ganzen Vorgang zu fühlen und wieder miteingefangen zu sein in den quälenden Bann der Erscheinung, welche das aufblitzende Wahrnehmungsbild überwältigt.

Aus den mündlich überlieferten Märchen des Volkes führen wir als Beispiel der Faszination den »Hahnenbalken« (der Grimmschen Sammlung) an, als welcher eigentlich ein Strohhalm ist, den ein Hahn auf Befehl eines Zauberes vor den verwunderten Leuten trägt. Ein junges Mädchen, das gerade ein vierblättriges Kleeblatt gefunden hat und gegen Blendwerk gefeit ist, durchschaut den Trug und öffnet den Leuten die Augen, worauf sie den Zauberer verjagen. Er aber rächt sich, indem er sie bei ihrem Hochzeitsgange ein blaublühendes Flachsfeld für einen angeschwollenen Bach halten läßt, den sie mit aufgehobenen Kleidern durchwaten will, wodurch sie

nun ihrerseits dem Gespött der Leute anheimfällt. — In einem sehr unheimlichen Märchen der Litauer wird ein Mädchen von zwei Toten verfolgt und flüchtet nach fruchtlos angewandten Beschwichtigungsmitteln in eine Hütte, deren Türklinke sie mit ihrem Rosenkranz sichert. Aber auch dort liegt im Schein eines brennenden Kienspans ein Toter, welcher anfängt sich zu regen und gewillt scheint, das Mädchen den beiden Verfolgern auszuliefern. Sie hält ihn hin durch eine Beschreibung der Flachsbereitung, bis plötzlich der erste Hahnenschrei den Zauber bricht, und da sieht sie nun, daß der Stuhl, auf dem sie sich niedergelassen, ein Baumstumpf ist, die Hütte ein Sumpf und die zwei Toten morsche Stämme[1].

Wie aus sämtlichen Beispielen deutlich wurde, gehört es zum Wesen der Erscheinung, keine Tatsache, und, wie wir jetzt strenger sagen, kein Dasselbige zu sein, sondern im gleichen Augenblicke dieses und doch ein anderes. Wir blieben aber unvollständig, wenn wir den Gedanken nicht auch auf das Medium selbst alles Träumens wie Wachens übertrügen und den Beweis erbrächten, daß die Entdinglichung auch den Raum und die Zeit ergreife. Dazu leite uns über die inspirierte Schöpfung eines anderen großen Traumdichters, Conrad Ferdinand Meyers, dessen bekanntes Gedicht »Lethe« wir nachstehend ungekürzt wiedergeben. Obwohl wir nur der vierten Strophe für unsere Betrachtung bedürfen, so käme sie doch um einen Teil ihrer traumerzeugenden Gewalt ohne Begleitung der übrigen.

Lethe.

Jüngst im Traume sah ich auf den Fluten
Einen Nachen ohne Ruder ziehn,
Strom und Himmel stand in matten Gluten
Wie bei Tages Nahen oder Fliehn.
Saßen Knaben drin mit Lotoskränzen,
Mädchen beugten über Bord sich schlank,
Kreisend durch die Reihe sah ich glänzen
Eine Schale, draus ein jedes trank.
Jetzt erscholl ein Lied voll süßer Wehmut,
Das die Schar der Kranzgenossen sang —
Ich erkannte deines Nackens Demut,
Deine Stimme, die den Chor durchdrang.
In die Welle taucht' ich. Bis zum Marke
Schaudert' ich, wie seltsam kühl sie war.

[1] Leskien und Brugmann, Litauische Volkslieder und Märchen S. 497.

Ich erreicht' die leise zieh'nde Barke,
Drängte mich in die geweihte Schar.
Und die Reihe war an dir zu trinken,
Und die volle Schale hobest du,
Sprachst zu mir mit trautem Augenwinken:
»Herz, ich trinke dir Vergessen zu!«
Dir entriß in trotz'gem Liebesdrange
Ich die Schale, warf sie in die Flut,
Sie versank und siehe deine Wange
Färbte sich mit einem Schein von Blut.
Flehend küßt ich dich in wildem Harme,
Die den bleichen Mund mir willig bot.
Da zerrannst du lächelnd mir im Arme
Und ich wußt' es wieder — du bist tot.

Stellen wir uns einen Augenblick die gleiche Situation in der Welt der Dinge vor: am Ufer stehend sieht einer auf einem Strom oder See einen Nachen mit Knaben und Mädchen, in ihrer Mitte die Geliebte, treiben, und wünscht sich unter ihre Schar zu mischen. Er würde wohl winken und rufen, wenn aber nicht, so jedenfalls den Entschluß fassen, den Nachen schwimmend zu erreichen, darauf ins Wasser springen, den Zwischenraum durchmessen und sich am Boot in die Höhe ziehen. So oder ähnlich, nur mit anschaulicher malenden Worten, beschriebe es sicher ein Autor, dem es nicht beschieden ward, vom geflügelten Boten der Götter geleitet zu sein. C. F. Meyer aber taucht in die Tiefen des Traumbewußtseins, und da geschieht nun etwas ganz anderes. Auf das Erblicken des Nachens und das Vernehmen des sehnsüchtig lockenden Gesanges folgt ohne Dazwischenkunft eines Willensaktes und der vollziehenden Handlung — Zeichen des pathischen Ergriffenseins vom Strom der Erscheinungen — ein selber fast wellenhaftes Gleiten in die Welle, und kaum, daß ein Schauder den Träumer das Element der geisterhaften Flut empfinden läßt, so hat er auch schon die ziehende Barke erreicht, so drängt er sich schon — man weiß nicht, entstieg er der Flut? — in die »geweihte Schar«. Man versetze sich ganz in das vom Dichter Gebotene, und man wird zugeben, daß hier nicht einmal ein Vorgang, geschweige denn eine Leistung beschrieben wird, sondern daß wir beiwohnen dem ursachlosen Erscheinungswandel, in welchem für das Bild des Träumers am Ufer nacheinander die Bilder des Träumers in der Flut und des Träumers unter der Schar im Boot aufleuchten. Hypostasieren wir auf Grund der Identität

des Traumbewußtseins, für welches die Bilder entstehen und schwinden, den Träumer als Lebenseinheit, und, wenn man will, als Einheit des erlebenden Subjekts, so hat er dem Traum zufolge den Ort gewechselt, also den Zwischenraum, der zwei Orte trennte, durchmessen, weder aber etwas dazu getan, indem er sich bewegte, noch auch nur etwas erlitten, indem er es zuließ, bewegt zu werden; sondern er war hier und war auch schon dort; ganz wie es die geträumten Gestalten im Heimatstraum des »grünen Heinrich« singend von sich selber sagen: sie seien da und doch dort, sie gingen bleibend fort. Das Phänomen der »Entrückung«, von dem wir aufangs sprachen, ist nur ein Sonderfall des ursachlosen Ortswechsels, und dieser erfordert, daß auch der Raum aufgehört habe, eine Tatsache zu sein, und mit ihm die von ihm unablösbare Zeit.

Wollten wir vom Raum und der Zeit, wie wir allein sie vorstellen können, die Erstreckung trennen und die Ununterbrochenheit, so gäbe es kein Früher und Später mehr und die Gerade wäre nicht mehr die Kürzeste zwischen zwei Punkten. Wir können sie durchmessen denken mit Geschwindigkeiten, die noch millionenmal größer als die des Blitzes wären, immer doch würde sie mittelst Bewegung (entweder des bewegenden Punktes oder ihrer selbst) und in der Zeit durchmessen und nirgends bliebe für eine Lücke Raum. Träumend aber erleben wir, wie sehr es undenkbar ist, den umfangenden Raum als verlustig gegangen der Macht der Erstreckung und die Zeit von Punkt zu Punkt unterbrochen, darum beide im Nu überwindbar, jedes Dort ein Hier und jedes Einst ein Jetzt! Nicht nur die Dinge entgegenständlichen sich, sofern sie im Traum erscheinen, sondern auch Raum und Zeit sinken herab auf die Sachverhaltsstufe bloßer Spiegelbilder, und es verliert solchermaßen seine Wirksamkeit das Element aller Separation: die Erstreckung. Das Auseinander hört auf, den Sinn zu haben, den es im Wachen hat; was war, ist wieder da, und was erst geschehen wird, vollzieht sich schon. Die Bewegung selbst, als die wahrnehmbare Form der Vereinigung der Zeit mit dem Raume, geht in der dimensionslosen Sphäre der Erscheinung unter und läßt recht eigentlich ein Bewegungsphantom zurück, dessen bisweilen beglückenden, häufiger quälenden Spuk wir noch zu betrachten haben.

Wir befinden uns nicht mehr im Fluß der Zeit, wo für jedes Jetzt das Einst unaufhaltsam zurückflieht, sondern in immerwährender Gegenwart mit unbegrenzt beweglichem Jetztpunkt, und wir befinden uns ebensowenig im Außenraum, den zu durchmessen es der Zeit bedarf, sondern in einem unbegrenzt beweglichen Hier[1]. Mit Worten zwar nicht der Dichtung, aber durchdachter Weisheit — man dürfte sie Gnosis nennen — hat Goethe im II. Faust unter dem uralten Symbol der Mütter, dessen wahre Bedeutung sein Held als der tagwache Geist, der er ist, freilich nicht enträtseln konnte, die Wirklichkeitsform einer zeitentrückten Clairvoyance in folgenden Versen gespiegelt:

> Göttinnen thronen hehr in Einsamkeit,
> Um sie kein Ort, noch weniger eine Zeit;
> Von ihnen sprechen, ist Verlegenheit[2].

Ferner:

> Nichts wirst du sehen in ewig leerer Ferne,
> Den Schritt nicht hören, den du tust.
> Nichts Festes finden, wo du ruhst.

Ferner:

> Entfliehe dem Entstandenen
> In der Gebilde losgebundene Räume!
> Ergetze dich am längst nicht mehr Vorhandenen.

[1] Der gelegentlich laut gewordenen Meinung, es sei die Welt des Traumhaften und insbesondere des Magischen außerraumzeitlich, liegt jene typische Verwechslung zugrunde, die durch die ganze Geschichte des menschlichen Denkens geht: die Verwechslung des Erscheinenden mit dem Begrifflichen, der Seele mit dem Geist. Supramundan, um ein Wort des Leibnitz zu gebrauchen, der es wußte, ist wirklich der Geist, zeitlos jeder geistige Akt, unräumlich jeder Begriff. Erscheinungsfähiges dagegen und »Urbildliches«, soweit es nach Analogie des Traumhaften konzipiert wird, ist als selber räumlich und zeitlich auch im Raum und in der Zeit; aber beide sind ungegenständlich geworden und nicht mehr fixierbar im Jetzt und Hier, daher Goethe recht hat, wenn er von den Urbildern sagt: »Um sie kein Ort.« Wem es Schwierigkeiten macht, das an der Hand seiner Traumerinnerungen nachzudenken, kann es sich mit Hilfe einer analogen Tatsache vergegenwärtigen. Der Raum im Spiegel wird zweifellos von uns nicht etwa nur vorgestellt, sondern gesehen, und ist ebenso zweifellos keine Tatsache; denn hinter dem Spiegel, wo wir ihn sehen, befindet sich vielleicht die Wand, jedenfalls aber ein anderer Raum. In Rücksicht darauf kann man die Wirklichkeit des Traumhaften auch eine solche des Spiegelscheins nennen.

[2] »Sprechen« hier wie oft bei Goethe soviel wie »denken.« Z. B. »Sobald man spricht, beginnt man schon zu irren«. Der tiefere Sinn ist also: die Urbilder denken wollen, ist vergebliches Bemühen.

Ferner:

> Gestaltung, Umgestaltung,
> Des ewigen Sinnes ewige Unterhaltung,
> Umschwebt von Bildern aller Kreatur.
> Sie sehn dich nicht, denn Schemen sind sie nur.

Wir begreifen den Sinn des Mangels an Gedächtnis im Traum. Nicht fehlt es ihm an Erinnern, welches, wie bekannt, ja weit hinausreichen kann über das des Wachens, wohl aber fehlt ihm die geistige Form des Erinnerns, weil infolge augenblicklicher Verschiebung des Gegenwartspunktes das Erinnerte sofort auch in die Gegenwart eintritt. Kaum daß der grüne Heinrich sich im Traum der Äpfel erinnern will, die er vor Jahren mit der Judith gegessen hat, so sind diese Äpfel auch schon gegenwärtig in Gestalt des Apfelkuchens, in den sich ihr Kuß verwandelt. Und ebenso findet sich jede Ferne des Raumes getilgt, wann sie nur eben in den Blickpunkt des Schauenden trat, wie sie andererseits durch keine Leistung und gewollte Bewegung erreicht werden kann, so oft sie im Traume nach Art des Wachens *vorgestellt* wird. Ehe wir zumal den letzteren Punkt näher ins Auge fassen, müssen wir noch besonders der für das Wachbewußtsein so ganz unfaßlichen Verschiebungen gedenken, denen alle Größenverhältnisse erliegen, weil die Dimensionen entkräftet sind und die sofortige Vertauschung gestatten des Fernen mit dem Nahen, des Großen mit dem Kleinen, des Weiten mit dem Engen, des Enthaltenden mit dem Enthaltenen, dergestalt mit freilich nur dem Träumer verständlicher Bedeutung erfüllend »des Unsinns wahres Element«. Das Singen des Mangokindes Mouli (im indischen Märchen) tönt zwölf Tagereisen weit durch den Wald und lockt Koila, ohne daß es deshalb besonders laut sein müßte — die Prinzessin Anar Rani pflegt mit ihren zwei Jungfrauen in Granatäpfeln zu schlafen, deren doch jeder ein vollständiges Bett umschließt — Allerleirauh (im deutschen Märchen) packt ihr Sonne-, Mond- und Sternenkleid, als wäre nichts selbstverständlicher, in eine Nußschale — das Zelt der Fee Pari Banu, welches vier Armeen überspannt, (im arabischen Märchen) hat dennoch Platz in der geschlossenen Hand, und das Erstaunen darüber ist nicht größer als es angesichts einer so geräumigen Bedachung ohnehin angebracht erscheint — in *Hoffmanns* »Nußknacker« steigt die kleine Marie mit dem Mäusekönig zu einer Wunderwelt durch den Pelzärmel des

Vaters empor. Die bewußten Unmöglichkeiten in den sog. Lügenmärchen der Griechen und Tartaren erweisen sich beei gnauerer Betrachtung mindestens teilweise nicht als gewöhnliche Witze, sondern als Karikaturen aus der Wirklichkeit des Traumbewußtseins: ein Mensch schlüpft durch ein Nadelöhr oder einen Fingerring — in der Mitte eines weißen Flohs liegt eine glänzende Stadt, in welcher ein König wohnt — jemand erzählt, er habe mit fünfzehn Jahren seinen Vater in der Wiege geschaukelt oder damals sei seine Mutter noch seine Tochter gewesen[1]. Aus echtem Traumspuk und gewollter Verdrehung gemischt ist der Zauberspruch der Hexe im Faust:

Und neun ist eins
Und zehn ist keins
Das ist das Hexeneinmaleins.

Kaum brauchen wir zu erinnern, daß neben dem Verwandlungszauber als die zweite Übung der Magie aller Zeiten und Völker die Entgegenständlichung des Raumes durch Tilgung der Erstreckung hervortritt und daß sie nach dem Glauben aller Mystiker wiederum eine Gabe der Dämonen und das typische Widerfahrnis der Seelen ist. In der Auerbachs-Keller-Szene finden wir in einen schlagkräftigen Vers gedrängt den Zauber der Unifizierung der Örter, wodurch Mephisto jenen trunkenen Gesellen den Sinn verwirrt:

Falsch Gebild und Wort
Verändern Sinn und Ort,
Seid hier und dort[2].

Die sog. tabula Smaragdina des dreimalgrößten Hermes kleidet das Adeptenerlebnis der Ortsvermengung in eine klassische Formel, die in freier Übertragung folgendermaßen lautet:

Himmel darüber, Himmel darunter,
Sterne darüber, Sterne darunter,
Alles was oben ist unten —
Glücklich wer es empfunden.

Nach Tertullian sind die Dämonen vogelartige Wesen, darum befähigt, blitzschnell den Ort zu wechseln, ja an mehreren Orten zu erscheinen. In seiner ›okkulten Philosophie‹ lehrt Agrippa, wenn

[1] Näheres in der lesenswerten Schrift ›Das Märchen‹ von von der Leyen, wo zahlreiche solche Unmöglichkeiten nach Crusius zusammengestellt sind, S. 79—81.

[2] Die Stelle kann auch anders verstanden werden, wie denn solche Zauberformeln oft einen gleichsam äußerlichen und einen innerlichen Gehalt aufweisen.

der Geist des Menschen durch entselbstendes Schauen der Gottheit ganz von ihrem Lichte erfüllt sei, so werde der Körper den »Sternen ähnlich« und »glänzend« und könne sich im Nu in ferne Gegenden versetzen. Nach den oft verworrenen, aber auch an Tiefsinn reichen Anschauungen des Paracelsus ist der »siderische Leib« von der Natur der Spiegelbilder und darum befähigt, Wirkungen auszuüben und zu empfangen, welche den Influenzen und Reflexen des in die Ferne dringenden Lichtstrahls verglichen werden.

Unvermerkt sind wir damit zum Verständnis auch des noch ungeklärten Moments der Traumstimmung vorgedrungen, zum Verständnis des Ferngefühls, zu dem uns eine mehr oberflächliche Betrachtung so gar nichts zu zeigen schien, was ihm im eigentlichen Traum entspräche. Wir müssen hier aber zwei Punkte ins Auge fassen. Wie von der Wirklichkeit des tagwachen Geistes niemals zu trennen ist die Spannung zwischen Subjekt und Objekt, so auch nicht der Gegensatz zwischen Innen und Außen und nicht die Unvereinbarkeit des Hier mit dem Dort, des Jetzt mit dem Einst. Derjenige hätte bereits das wegsichere Festland des tagwachen Daseinsgefühls verlassen, um »selbstlos« dahinzutreiben auf dem Strom des Phantasierens (oder in sich selber aufgeknüpft zu sein am Marterholz des Irrsinns), dessen jeweiliges Meinen, Wünschen und Wollen nicht aus der Bewußtheit käme des Hierseins und Jetztseins, als welche für jeden Augenblick ausschließt die Gegenwärtigkeit seines Dort und Einst: der Ort des Wachens, dürfen wir sagen, ist das Hier. Dazu kommt nun ferner, daß wir nicht wachen könnten, wenn wir nicht tätig wären — wie denn das Wachen an sich schon Arbeit ist, welche ermüdet — und daß jede Tätigkeit ein Beziehen umfaßt des Hier auf das Dort. Unser Leben sich selbst überlassen versänke in Schlaf oder verfiele, seelisch genommen, der autonomen Innerlichkeit des Traumes, würde es nicht beständig geweckt durch Akte der Selbstunterscheidung seines sich nun erst fixierenden Hier vom autonom gegenüberstehenden Dort, sodaß wir die Kraftentfaltung des Wachseins erzeugt werden sehen aus der zwischen beiden fort und fort sich erneuernden Spannung. Wir werden noch fragen müssen, wie hier überhaupt eine Beziehung zustande komme und wie dergestalt an der Wirklichkeit unseres Wachens wesentlich teilhaben könne das Phänomen der Erstreckung so des Raumes als der

Zeit, obwohl es kein möglicher Gegenstand der Empfindung ist; hier richten wir unser Augenmerk auf den Qualitätsunterschied unserer Gefühle, welcher zutage tritt beim Übergang von nahen auf zeitlich und räumlich ferne Ziele.

Damit die erlebte Beziehung zwischen dem Hier und Dort als Spannung wirke, muß das im Hier verankerte Ich sich gegen das Dort betätigen können, sei es durch unmittelbare Hinbewegung, sei es durch vorbereitende Akte dazu. Als je ferner wir nun aber vorstellen, was wir erstreben, um so mehr begeben wir uns einer Wirkung darauf und geht unser Darnachtrachten in ein bloßes Planen und Wünschen über mit seinem Doppelcharakter teils des Ungezügelten, Spielenden, »Ausschweifenden«, teils des Fragwürdigen, Unbestimmten, Nichtzuberechnenden. Weil Fernes noch unausführbar ist und weil Unerreichbares nicht mehr zur Tätigkeit anspornt, so verliert mit dem Wachsen des trennenden Zwischenraums der Gegenstand den Akzent der Erzielbarkeit, ohne daß deshalb entkräftet würde sein Bild, als welches uns vielmehr nun erst völlig gefangen nimmt. In der Fernheit des Vorgestellten verzehrt sich vom Wachzustande das Spannungs- und Kraftgefühl und erschöpft sich als seiner Spontanheit beraubt das Vorstellen selbst am erstarkenden Eigenleben des Bilderstromes. Und während aus Mangel an »Standhaftigkeit« das Ich seinen Ort erschüttert sieht und statt zu führen, ins Ferne gezogen wird, so ist eben dieses der Ort des Traumes, weil ja nur er uns das Dort und Einst gegenwärtig macht.

So zeigt sich denn entschiedener als in Gefühlen der Flüchtigkeit und der Selbstüberlassung und darum zudem auch deutlicher im Ferngefühl der Traumcharakter, weil Ferngeglaubtes nicht nur das Ich entkräftet, sondern das Leben aus ihm auch hinausverlegt an den Ort der Erscheinung. Wenn daher wirklich das Immerferne die wahre Nähe und eigentliche Gegenwart des Traumes ist, so bestätigt sich die Vermutung, die für die Erscheinungswelt den Fernsinnen das Vorrecht vor den Nahsinnen lieh, und wir wundern uns nicht, warum noch jede »psychophysische« Annahme versagte, wenn sie diesen unbezweifelbaren Zug aller Traumerfahrung erklären wollte. Denn nicht aus »Reizen«, »Gedächtnisspuren«, »Assoziationen« wird er begriffen, sondern er folgt aus der Wirklichkeitsform der Traumerscheinung und umfaßt ohne Unterschied auch den

Blindgeborenen, der mit dem Sehenden ja dem nämlichen Raum und der gleichen Zeit gehört und beim Übergange aus dem tagwachen Zustande in den nächtlichen ebendenselben Wechsel des Schauplatzes durchmacht. — Was nun daraus für die Lehre von den Empfindungen und zumal der Fernsinne zu gewinnen sei, soll uns im Zusammenhange einer Betrachtung beschäftigen, die sich allein mit der Bedeutung des Träumens für das Wachleben befassen und die Synthese beider entwickeln wird; zuvor kann aber nicht länger die wenigstens grundsätzliche Erörterung der gerade umgekehrten Frage verschoben werden nach der Art der Abhängigkeit des Traumes vom Wachzustande. Wir beginnen dabei mit der Antwort auf den noch unerledigten Einwand gegen unsere Leugnung einer wirksamen Anwesenheit des Ichs im Traum.

(Schluß folgt.)

Aus der deutschen psychiatrischen Klinik (Hofr. Prof. A. PICK) und aus der Pflege- und Erziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder »Ernestinum« in Prag (Dir. kais. Rat Dr. K. HERFORT).

Zur Psychopathologie des Zahlenverständnisses.

Von
Otto Sittig,
klin. Assistenten.

I.

Die folgenden Versuche haben zum Ziele eine Untersuchung des Zahlenverständnisses bei Imbezillen und Idioten, namentlich auch bei solchen, die von Geburt an nicht sprechen. Aber auch sonstige Störungen im Verhalten Zahlen gegenüber, die gelegentlich beobachtet wurden, sollen mitgeteilt werden.

Die Untersuchungen werden wohl geeignet sein, zu zeigen, daß gerade die Zahlen, obwohl ihnen bisher wenig Aufmerksamkeit in der Pathologie geschenkt wurde, ein sehr günstiges Objekt der Forschung sind. Namentlich dürfte hier auch die normale Psychologie für manche noch strittige Frage Material zur Lösung derselben finden.

Da auch die normale Psychologie sich mit der Zahl eingehend beschäftigt hat und namentlich durch die ausgezeichneten Untersuchungen HUSSERLs Klarheit in die Anschauungen und Fragestellungen gebracht worden, konnte auch eine Untersuchung des Zahlenverständnisses in der Pathologie versucht werden.

Die Methode, nach der man bisher das Zahlenverständnis der Idioten und Imbezillen untersucht hat, ist eine sehr einfache. Man hat dem Untersuchten eine Zahl genannt und ihn aufgefordert, die entsprechende Anzahl von gleichen Gegenständen aus einer größeren Menge derselben herauszusuchen, ferner bekam er die Aufgabe, eine bestimmte Anzahl von gleichen Gegenständen zu zählen. (ZIEHEN, Die Geisteskrankheiten des Kindesalters. 1. Heft, S. 28, 29.) Diese

Methode ist ebenso oberflächlich als lückenhaft, und es soll im folgenden gezeigt werden, daß sie keineswegs genügen kann, uns das Vorhandensein oder den Mangel des Zahlenverständnisses zu beweisen. Nur auf eins sei gleich hier hingewiesen: die Methode läßt uns im Stich, wo wir es mit aphasischen Störungen, die ja auch bei vielen Idioten vorkommen, zu tun haben.

Es war daher mein Bemühen, eine brauchbare Methode in dieser Richtung auszubauen. Wie weit mir dies gelungen ist, welche Schwierigkeiten dem entgegenstanden und welche theoretischen Überlegungen dazu führten, soll später besprochen werden. Ehe aber die Besprechung dieser Methode erfolgen soll, sei es mir gestattet, auf die normale Psychologie der Zahlen etwas einzugehen, die ja die Grundlage der betreffenden psychopathologischen Untersuchungen bilden muß. Daß dieses Gebiet ein ziemlich schwieriges ist, beweist der Umstand, daß bis vor nicht gar langer Zeit große Verwirrung darin herrschte.

Die Zahlauffassung oder besser das Zahlenbewußtsein gehört zu jenen psychischen Funktionen, welche die neuere Psychologie als Gestaltqualitäten (v. EHRENFELS), fundierte Inhalte (MEINONG), Objektivitätsfunktionen (EBBINGHAUS) bezeichnet hat. Es gehört dazu das Raum-, Zeit-, Zahl-, Bewegungs-, Ähnlichkeits-Bewußtsein usw. Während die ältere Psychologie bemüht war, diese Anschauungsformen auf Empfindungen zurückzuführen, sieht die neuere Psychologie in ihnen elementare psychische Funktionen, die ebenso ursprünglich sind wie Empfindungen und Gefühle und sich nicht auf Empfindungen zurückführen lassen.

Dies kam daher, daß in der Psychologie sehr häufig rein psychologische Gesichtspunkte mit logischen und entwicklungsgeschichtlichen zusammengeworfen wurden, und dies hat dann zu vielerlei Mißverständnissen geführt.

Dasselbe gilt im besonderen für die Zahl. Die älteren Autoren versuchten die Zahl auf das räumliche Nebeneinander oder auf das zeitliche Nacheinander zurückzuführen.

Es ist das große Verdienst HUSSERLS[1], in scharfsinnigen Untersuchungen gezeigt zu haben, daß die Zahlauffassung etwas Elementares ist. Die Verbindung, welche den »Inbegriff« charakterisiert,

[1] HUSSERL, Philosophie der Arithmetik. 1891.

bezeichnet HUSSERL als »kollektive Verbindung«. HUSSERL hat auch auf den Unterschied zwischen »eigentlich und symbolisch vorgestellten Vielheiten« aufmerksam gemacht.

Auch v. EHRENFELS[1] hat sich in einer größeren Arbeit mit der Psychologie der Zahlen befaßt; er unterscheidet direkte und indirekte Zahlvorstellungen; unter den letzteren kann man unterscheiden: Zählvorstellungen, Wort- und Schriftvorstellungen, bildliche Zahlenvorstellungen, Größenvorstellungen; Summierungs-, Produkt-, Potenzvorstellungen (diese drei sind progressive Erzeugungsvorstellungen), Differenz-, Quotient-, Wurzelvorstellungen (diese drei sind regressive Erzeugungsvorstellungen).

Neuerdings hat H. RICKERT vom rein logischen Standpunkte die Zahl untersucht und auf die Unabhängigkeit der Zahl von Raum und Zeit, wenn man sie vom Gesichtspunkte der Logik aus betrachtet, hingewiesen (Logos II, I. Heft).

Betrachten wir die Psychologie der Zahl vom rein deskriptiven Standpunkte.

Wenn einem erwachsenen Menschen ein Zahlwort gesagt wird oder wenn er sich eine Zahl vorstellt, so taucht in der überwiegenden Mehrheit der Fälle das optische Bild der betreffenden Ziffer auf, wohl auch das zugehörige Wortklangbild. Wir sind berechtigt, dies als Zahlvorstellung zu bezeichnen. Da aber sowohl die Ziffern als auch die Zahlworte nur Symbole sind, denen erst eine bestimmte Bedeutung zukommt, sind diese Zahlvorstellungen symbolische.

Man wird sich nun fragen, ob es auch eigentliche Zahlvorstellungen gibt. Ich glaube diese Frage muß verneint werden; denn von Objektivitätsfunktionen gibt es keine Vorstellungen, wenn wir unter diesem Worte »Gedächtnisbilder« im Gegensatz zu peripher ausgelösten Empfindungen verstehen. Ich möchte dazu auf folgende Stelle aus EBBINGHAUS[2] hinweisen: »Daß man bei diesem Sprachgebrauch (dem hier angewandten), das in der Wahrnehmung enthaltene Raumbewußtsein, Zeitbewußtsein usw. nicht als Vorstellung bezeichnen darf, ist wohl ohne weiteres klar.« »Nach einer anderen Terminologie . . . versteht man unter Vorstellungen das aus

[1] v. EHRENFELS, Zur Philosophie der Mathematik. Viertelj. für wiss. Philosophie 1891.

[2] Grundzüge der Psychologie I. 1911.

Empfindungen und Akten des Raumbewußtseins, Zeitbewußtseins usw. bestehende Ganze der Anschauung ... Aber die Akte des Raumbewußtseins, des Zeitbewußtseins, des Verschiedenheits- und Gleichheitsbewußtseins für sich Vorstellungen zu nennen, geht auch nach diesem Sprachgebrauch nicht an«.

Ich kann mir drei Striche, drei Punkte usw. vorstellen, aber ich kann mir »drei« nicht »direkt« oder »eigentlich« vorstellen. Es handelt sich hier vielmehr um »eigentlich vorgestellte Vielheiten« (HUSSERL).

Sowohl mit der symbolischen Vorstellung der Ziffern, Zahlworte, als auch mit der bildlichen (figuralen) Vorstellung einer bestimmten Vielheit von Gegenständen ist aber ein »bedeutungsverleihender« Akt verbunden. Ihn selbst näher zu beschreiben ist schwierig, wie bei allen Akten, da sie wahrnehmungsflüchtig und unanschaulich sind. Wenn ich die Ziffer »3« vor mir sehe, so weiß ich dabei, daß sie eins und eins und eins bedeutet, d. h. daß eine ganz bestimmte Anzahl (eben 3) Bewußtseinsinhalte durch kollektive Verbindung i. e. ohne Rücksicht auf den besonderen Inhalt zu verbinden sind.

Wenn ich beim Hören des Wortes »drei« 3 Punkte mir vorstelle, weiß ich, daß dies nur eine Repräsentation sein soll für drei Gegenstände jeder beliebigen Art. Dies ist das Bedeutungserlebnis.

Was den Zahlbegriff anlangt, so wird dieser gebildet durch Abstraktion von jedem Inhalt. Daß eine bestimmte Zahl auf alle Dinge (im weitesten Sinne) anwendbar ist und daß sie eben eine ganz bestimmte Menge bedeutet, das macht den Zahlbegriff aus.

Ich möchte jetzt noch auf eine Frage kurz zu sprechen kommen; die individuelle und stammesgeschichtliche Entwicklung der Zahlauffassung, die, wie auch in andern Gebieten so hier in Parallele gesetzt wurde. Häufig mit Unrecht, wie schon WUNDT[1] gezeigt hat. »Die konkreten Vorstellungen, die so überall, wo wir die Zahlwörter auf ihre einstige Bedeutung zurückverfolgen können, für die abstrakten Zahlbegriffe eintreten, erinnern unmittelbar an die Art und Weise, wie noch heute bei unseren Kindern das Verständnis der Zahl teils von selbst entsteht, teils geflissentlich erweckt wird. Hat das Kind zuerst einen, zwei, drei Äpfel usw. gezählt und dann das gleiche

[1] WUNDT, Völkerpsychologie. I. 2. Teil.

Verfahren an beliebigen anderen Gegenständen wiederholt, so löst sich ihm allmählich der in diesen Verbindungen konstant bleibende Bestandteil, die Zahl, von den wechselnden Einzelvorstellungen. Hier bildet sich daher der Zahlbegriff wesentlich dadurch, daß sich diese Wortassoziationen allmählich mit dem deutlichen Gefühl eines übereinstimmenden Vorgangs bei allem Zählen einzelner Gegenstände verbinden. Dadurch assoziiert sich aber das Zahlwort selbst, als das bei allen diesen einzelnen Zähloperationen konstante, mit der Auffassung jenes übereinstimmenden Vorgangs. Diese Entwicklung ist demnach durchaus an die Existenz bereits vorhandener abstrakter Zahlwörter gebunden. Darum würde es offenbar auch hier nicht zutreffend sein, wollte man die Vorgänge der individuellen ohne weiteres auf die der generellen Entwicklung übertragen. Beide stimmen freilich darin überein, daß sich die abstrakten Begriffe allmählich aus konkreten Vorstellungen entwickeln. Die Art, wie dies geschieht, ist aber eine wesentlich abweichende, wie dies schon daraus hervorgeht, daß das Kind von frühe an die Zahlwörter von seiner Umgebung annimmt, während bei dem Naturmenschen aus den konkreten Einzelvorstellungen und ihren Namen die Zahlwörter selbst erst hervorgehen«.

Dennoch werden wir bei Beobachtung der nötigen Vorsicht, öfters auf Parallelen zwischen Pathologie und Entwicklungsgeschichte hinweisen können und ich verweise nur auf die diesbezügliche Theorie von Hughlings Jackson.

Sehr anschaulich ist auch die Entwicklung des Zahlbegriffs beim Kinde von E. Schmidt[1] geschildert.

Viele Autoren behaupten, daß sich beim Kinde der Zahlbegriff aus dem Zählen entwickle, so Meumann[2], Lanner[3]. Letzterer meint, daß dem Kinde die Zahlwörter zunächst Namen sind, mit denen es bestimmte Gegenstände benennt.

Doch möchte ich darauf aufmerksam machen, daß sich diese Beobachtungen nur auf die Erlernung der Zahlwörter und ihrer sinngemäßen Anwendung bezieht. Ob das Kind schon vor der Erlernung der Zahlwörter ein Verständnis der Zahlen (wenigstens der ersten)

---

[1] E. Schmidt, Pädagog. Studien 27. 1906.

[2] Meumann, Vorlesungen zur Einführung in die exp. Pädagog. II. 1907.

[3] Lanner, Zeitschr. f. Phil. und Pädagog. XI. 1903/4.

hat, kann auf Grund dieser Beobachtungen nicht beantwortet werden. Es ist dies die weitaus schwierigere Frage, nämlich die nach dem betreffenden Akt, unabhängig von der sprachlichen Entwicklung.

Diesem interessanten Problem von einer anderen Seite — der der Pathologie — näher zu kommen, ist hauptsächlich die Aufgabe der nun folgenden Untersuchungen.

II.

Die bisher übliche Methode war die, daß man den Untersuchten aufforderte, eine genannte Zahl gleicher Gegenstände aus einer größeren Menge derselben auszusondern und eine bestimmte Menge gleicher Gegenstände abzuzählen.

Wie oben erwähnt, kann aber diese Methode nur dann Anwendung finden, wenn der Untersuchte die Sprache beherrscht. Es ist bloß eine Prüfung darauf, ob die betreffende Person die Zahlworte kennt und zählen kann. Über die dabei vorkommenden Akte aber läßt uns diese Methode im Unklaren. Da für diese Frage aber gerade die aphasischen Fälle von größtem Interesse sind, habe ich folgende einfache Aufgaben gewählt.

Es wurde vor die Versuchsperson eine bestimmte Zahl gleicher Gegenstände (Kugeln, Zündhölzchen, Bohnen, Glaskügelchen, Hellerstücke, Holzklötzchen, Eier, Würfel) gelegt und sie wurde aufgefordert (durch Zeichen, meist aber durch Vorzeigen der ganzen Aufgabe) eine gleiche Zahl anderer Gegenstände darunter zu legen. Dann wurde die Aufgabe aber auch so modifiziert, daß die erste Reihe weggenommen wurde und die Versuchsperson dann die gleiche Zahl anderer Gegenstände hinlegen sollte. Es konnte nämlich im ersten Falle rein mechanisch das Darunterlegen erfolgen und dies sollte eben durch die zweite Anordnung vermieden werden. Um bei negativem Resultate die Möglichkeit von Gedächtnisfehlern auszuschalten, wurden die Gegenstände der Versuchsperson eventuell in der Hand vorgehalten.

Jedenfalls mußte angenommen werden, daß im positiven Falle der Versuchsperson die allgemeine Anwendbarkeit der Zahlen auf jede Art von Dingen bekannt sein mußte. Anders ist es, ob damit der Zahlbegriff vorhanden ist. Wir werden sehen, daß diese Fragestellung überhaupt falsch ist.

Bei niedrigen Zahlen konnte man das Zählen dadurch etwas ausschalten, daß man die Gegenstände kurz exponierte. Für größere Zahlen hat ja auch der normale erwachsene Mensch keine eigentlichen Zahlbegriffe und bedient sich nur der symbolischen, namentlich der Zahlvorstellungen, die er dann der Ersparnis wegen auf die niedrigen Zahlen, deren eigentlichen Begriff er sich bilden könnte, überträgt. HUSSERL sagt, »daß alle Zahlvorstellungen, die wir über die wenigen ersten in der Zahlenreihe hinaus besitzen, symbolische sind und nur symbolische sein können«. Weiter sagt er: »In gewisser Weise besaß man natürlich schon die Zahlbegriffe, als man die Analogie verschiedener gleichzahliger Mengen untereinander und mit Fingergruppen aufgefaßt hatte. Aber erst durch die konstante Rückbeziehung der verschiedenartigsten Mengen auf die in sinnlicher Erscheinung scharf gesonderten Fingermengen, erhoben sich die Fingerzahlen zu Repräsentanten allgemeiner Begriffe, allgemeiner Beschaffenheiten der nach mehr und weniger klassifizierten Mengen«.

Wichtig wäre es für die Frage des Mengenbegriffes gewesen, das Zählen auszuschalten, wie dies z. B. in den Untersuchungen H. A. NANUS[1] geschehen ist. Hier hätte man mit einem Expositionsapparat arbeiten müssen, doch mußte aus äußeren Gründen diese Untersuchung unterbleiben.

III.

Das Material stammt zum Teil aus unserer Klinik, zum Teil aus der Pflege- und Erziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder »Ernestinum«.

Fall 1. F. J., 68 Jahre alt, soll seit früher Jugend Klumpfüsse haben und schlecht sprechen. Angeblich sprang in seinem 3. Lebensjahre ein Hund auf ihn und er soll infolge des Schreckens Fraisen bekommen haben. Die Schule habe er nicht besucht. Pat. hat sich durch Flickarbeit sein Geld verdient.

Die Sprachstörung stellt sich erstens als fehlerhaftes Artikulieren dar, wie es bei kindlicher Aussprache vorkommt. Namentlich das »r« wird nicht korrekt ausgesprochen. Vor allem aber fällt auf, daß Pat. sich eigene Wörter gebildet hat, die zum Teil der Kindersprache entnommen sind, zum Teil vollkommen neue Wortbildungen darstellen. Außerdem ist seine Sprechweise vollkommen agrammatisch.

In seinen Zahlworten tritt eine interessante Erscheinung zutage. Pat. zählt in tschechischer Sprache: eins, zwei, drei, statt vier sagt er zwei und zwei; fünf, fünf und eins, fünf und zwei, fünf und drei,

[1] NANU, Über die Zahlauffassung ohne Zählen. Würzburger Diss. 1904.

fünf und zwei und zwei, zehn, zehn und eins usw. bis zwanzig; höhere Zahlen setzt er dann zusammen, z. B. vierzig — zwanzig und zwanzig usw. Meistens übrigens zeigt er die Zahlen durch Zeigen der entsprechenden Fingerzahl an, namentlich 10 durch die beiden ausgestreckten Hände.

Er kann beliebig große Mengen sehr flott und ohne Fehler zählen.

Trotzdem kann er nicht die einfachsten Rechnungen ausführen, z. B. $7 + 2 = 8$, $2 + 1 = 5$, $2 + 3 = 6$.

Dagegen vermag er dieselben Rechnungen an Gegenständen auszuführen; legt man ihm z. B. 2 Bohnen und daneben 3 Bohnen hin, so zählt er zunächst jede Gruppe, dann das Ganze, indem er mit »eins« anfängt und fortlaufend beide Gruppen zählt.

Kleinere Gruppen von Gegenständen erfaßt Pat. sofort, namentlich wenn sie in einer bestimmten Figur angeordnet sind (Einfluß des figuralen Momentes).

Beim Zählen größerer Mengen bildet er Gruppen von 20, dann 10 und zählt sie dann zusammen, z. B. 99 drückt er aus durch: 20, noch 20, noch 20, noch 20, 10, 5 und dann zeigt er dazu 4 Finger.

Im Anschluß an diesen Fall möchte ich einen ganz analogen erwähnen.

Ein 31jähriger Glasbläser ist seit seinem 7. Lebensjahre nach einer fieberhaften Krankheit mit beiderseitigem Ohrenfluß taub und kann auch nicht sprechen, nicht lesen und schreibt nur ganz annähernd seinen Namen.

Uns interessiert hier nur sein Verhalten geschriebenen Zahlen gegenüber:

1, 2, 3, 5, 10, 20 versteht er, zeigt richtig die entsprechende Anzahl Finger.

3, 4, 6, 7, 8, 9 versteht er nicht.

12 gibt er richtig an.

14 vermag er nicht anzugeben.

15 zeigt er an den Fingern als 6.

100 bezeichnet er durch oftmaliges Heben beider ausgestreckten Hände als sehr viel.

Auch hier tritt uns deutlich die Ungleichwertigkeit der einzelnen Zahlen entgegen, wie sie sich in der Stammesentwicklung nachweisen läßt (vgl. WILK)[1].

[1] WILK, Das Werden der Zahlen und des Rechnens. Jahrb. d. Vereins f. Pädag. 35. u. 37.

Namentlich die Zahlen 2, 5, 10, 20 nehmen noch jetzt in vielen Sprachen wilder Völker eine bevorzugte Stellung ein.

Fall 2. H. M. 30 Jahre altes Dienstmädchen, seit 1897 in der Klinik. Wegen Schwachsinns konnte sie nicht die Schule besuchen. Auch wird von Anfällen berichtet mit Zuckungen in Armen und Beinen. Die Bewegungen des l. Armes, namentlich aber die der Hand und der Finger sind sehr eingeschränkt, der Umfang geringer. (Kinderlähmung.) Sprache gut.

Was das Zählen anlangt, zählt auch sie selbst größere Mengen richtig, dagegen kann sie die einfachsten Rechnungen nicht ausführen, z. B. $1+1=9$.

Es werden 2 Würfel nebeneinander gelegt und sie aufgefordert, den einen zu zählen; sie bezeichnet ihn mit »eins«; den anderen bezeichnet sie nun stets mit »zwei«, auch wenn man den ersten wegnimmt, um sie darauf zu bringen, das sei auch »ein« Würfel.

Es werden 2 Würfel vor sie gelegt, sie zählt richtig 2; dann wird 1 Würfel in die Hand genommen und ihr gezeigt; sie sagt richtig »eins«. Dann wird der letztere zu den ersteren gelegt und sie zählt richtig 3.

Wieviel ist also 2 und 1? Drei.

Gegenstände verschiedener Art zählt sie, ohne einen Unterschied zu machen, zusammen; z. B. 2 Kugeln, 4 Würfel, 13 Bohnen zählt sie, ohne die gezählten von den ungezählten abzusondern und ohne irgendwelche Gruppierung nach der Art der Gegenstände zusammen. 1 Kugel, 1 Bohne, 1 Würfel: bezeichnet sie jedes einzeln als »eins«, zusammen als »drei«. Gleich darauf gefragt: Wieviel ist 1 und 1 und 1? »Vier«.

Es werden 4 Kugeln ihr vorgelegt, sie soll ebensoviel Bohnen hinlegen, was sie richtig ausführt, auch wenn die Kugeln weggenommen wurden.

Fall 3. K. J., 25jährig. Zerebrale Kinderlähmung mit Epilepsie, kann nicht lesen und schreiben, steht nach Binet-Simon auf einer Intelligenzstufe von 6 Jahren.

Aufgefordert zu zählen, tut er dies von 1—20 korrekt, dann fährt er fort 50, 30, 90.

Gegenstände (wie Kugeln, Holzwürfel usw.) zählt er richtig, indem er jeden mit dem Finger berührt und mit dem entsprechenden Zahlwort der Zahlenreihe belegt.

Am besten wird sein Verhalten den Zahlen gegenüber durch folgendes Examen beleuchtet.

Wieviel Augen haben Sie? — 2.

Wieviel Ohren? — 2.

Wieviel Nasen? Nur eine.

Wieviel Finger haben Sie an einer Hand? Etwa 15.

Wieviel an beiden Händen zusammen? — Etwa 20.

Es werden ihm 2 Finger vorgehalten; wieviel Finger sind das? — Vielleicht 50.

2 Kreuzer: Etwa 2.

2 Kugeln: Etwa 3.

4 Kugeln: (Zählend) 1, 2, 3, 4.

8 Würfel: Zählt richtig 8.

Legt man eine Anzahl Gegenstände vor ihn und fordert ihn auf, die gleiche Zahl anderer Gegenstände darunter zu legen, so macht er meist Fehler, trotzdem ihm die Aufgabe zweimal zum Muster vorgezeigt wurde. Z. B. 3 Würfel: Legen Sie soviel Kugeln hin als Würfel da sind! Er legt eine Kugel hin, erst auf Aufmunterung noch eine. Wieviel Würfel sind hier? — (Richtig) 3.

5 Kugeln: Sie sollen ebensoviel Würfel herlegen! Legt nach einander 4 Würfel hin und zählt Kugeln und Würfel zusammen: 9. Auf wiederholte Fragen, ob das denn gleich viel seien, legt er noch einen Würfel hin.

Es werden 5 Bohnen hingelegt: Legen Sie ebensoviel Kugeln her! Legt eine Kugel hin und sagt (indem er sie mit den 5 Bohnen zusammenrechnet) 6.

Es werden 5 Bohnen und 5 Kugeln vor ihn gelegt: Wo ist mehr? Hier (zeigt auf die Kugeln) oder hier (zeigt auf die Bohnen). Auf alle weiteren Fragen reagiert er durch Hersagen der Zahlenreihe.

Werden ihm verschiedene Gegenstände zum Zählen vorgelegt, so zählt er sie ohne Rücksicht auf die Art der Gegenstände und ohne sie zu ordnen zusammen. Es werden ihm Gruppen von gleichen Gegenständen nur kurze Zeit gezeigt (3, 4, 5): er gibt meist die richtige Zahl an.

Wieviel Beine hat ein Tisch? (Er schaut sich überall im Zimmer um.) Ich habe ihn gut gesehen. Etwa 4.

Wieviel Füße hat ein Pferd? Es ist vielleicht im Stall. Auf mehrfache Wiederholung der Frage: Vielleicht auch 4.

Wieviel Flügel hat ein Spatz? Vielleicht 2.

Wieviel Finger haben Sie an einer Hand? Etwa 20. Ich habe doch auch . . . (zeigt auf seine Füße).

Wieviel Ziffern sind auf der Uhr? Etwa 3 werden sein oder 4.

Er wurde des öfteren nach der Zahl der Finger, Augen, Ohren, usw. gefragt und meist erfolgen die Antworten so:

Wieviel Augen haben Sie? 2.

Wieviel Ohren haben Sie? 2.

Wieviel Nasen haben Sie? 1.

Wieviel Finger haben Sie an einer Hand? Etwa 5.

Wieviel an beiden Händen? Etwa 20.

Wieviel an den Füßen? Etwa 50.

Dieser Fall zeigt so recht die Schwierigkeiten der Untersuchungen. Viele von den Antworten zeigen deutlich, daß der Kranke die Frage

nicht verstanden hat, ferner kommt seine große Unaufmerksamkeit zum Ausdruck, oft tritt Perseveration auf, so z. B. wenn er auf alle Fragen die Zahlenreihe hersagt.

Jedenfalls kann der Kranke bis 20 korrekt zählen. Von manchen in der Mehrzahl vorhandenen Gegenständen kann er ihre Zahl noch aus dem Gedächtnis reproduzieren, z. B. Augen, Finger an einer Hand usw. Doch wird man sich fragen müssen, ob es sich hier nicht nur um mechanisch erlerntes, gedächtnismäßiges Wissen handelt.

Fall 4. S. A. Pat. war wegen Diebstahls angeklagt, wurde wegen Idiotie exkulpiert, soll etwa 50 Jahre alt sein, hat als Arbeiter in der Landwirtschaft die einfachsten Arbeiten versehen. In der Klinik versieht er meist Zimmerarbeiten, wie Aufräumen, Waschen des Fußbodens u. ä. Kann weder lesen noch schreiben. Sprache schlecht artikuliert, oft unverständlich.

Pat. soll nach einer vorgelegten Menge eine gleiche Menge anderer Gegenstände nachlegen. Nachdem ihm einmal die Aufgabe vorgezeigt worden war, führte er die Aufgaben meist richtig aus. Wurden aber die Gegenstände nach dem Vorzeigen wieder weggenommen, so machte er meist Fehler. Es werden 8 Würfel in zwei Reihen zu 4 hingelegt und er aufgefordert, es an den Fingern zu zeigen; er zeigt richtig 4 Finger an der einen und 4 Finger an der anderen Hand.

Aufgefordert 5 Würfel hinzulegen, nimmt er 8 und legt sie in derselben Ordnung auf, wie sie ihm vorher gezeigt wurden.

Aufgefordert 4 Würfel aufzulegen, legt er 7 auf. Pat. versteht sichtlich die Zahlworte nicht, doch vermag er bestimmte Mengen von Gegenständen aufzufassen und vermag auch ihre Zahl auf Gegenstände anderer Art zu übertragen.

Fall 5. W. F. Idiot, 28 Jahre alt, kann bis auf ein paar Worte gar nichts sprechen und auch diese sind schlecht artikuliert, versteht ganz gut Gesprochenes, nimmt an vielen einfachen Arbeiten teil.

Er kann das Zahlwort 3 aussprechen, gebraucht es für alle Zahlen.

Nachlegen bestimmter Mengen macht er nach zweimaligem Vorzeigen der Aufgabe meistens richtig, doch versagt er, wenn man die vorgelegten Gegenstände nicht vor ihm liegen läßt. Mündliche Aufforderungen — speziell die darin enthaltenen Zahlworte — scheint er nicht zu verstehen.

Fall 6. C. R. 13jähriges Mädchen, körperlich sehr zurückgeblieben, in ihrem Verhalten sehr kindisch, kann weder lesen noch schreiben, Aussprache fehlerhaft, kindisch.

Sie kennt einige Zahlworte, ohne ihre Bedeutung zu kennen, gebraucht diese Zahlworte wahllos nach Belieben. Werden ihr mehrere Gegenstände vorgelegt, so legt sie die gleiche Menge anderer Gegenstände nach, doch mißlingt der Versuch, ihr an den Fingern die Zahl der hinzulegenden Gegenstände anzuzeigen, ebenso wenn die Gegenstände nach dem Zeigen entfernt werden.

Auch in drei Fällen von Aphasie wurde das Verhalten Zahlen gegenüber geprüft. Daß die Zahlen gerade bei Aphasischen eine Sonderstellung einnehmen, ist allen Aphasieforschern schon lange bekannt (cf. Bastian, On aphasia und Heilbronner in Lewandowskys Handbuch der Neurologie). Buchholz hat einen Fall von Aphasie veröffentlicht, der ein besonders eigentümliches Verhalten Zahlen gegenüber zeigte. Der Kranke konnte nämlich von 1—12 richtig zählen, von da ab nur plattdeutsch bis 20; höhere Zahlen las er so, daß er die Ziffern, wie sie nacheinander geschrieben sind, aufzählte, also z. B. 125 las er »ein-zwei-fünf«.

Hier sei auch der Fall von Grashey (Arch. f. Psych. XVI.) erwähnt, der ein besonders kompliziertes Verhalten zeigte. Der Pat. konnte nur schreibend Gegenstände benennen. Zusammengesetzte Zahlen las er, indem er die einzelnen Ziffern benannte, also z. B. 201 — zwei, Null, eins. Die einfachen Zahlen konnte er benennen, mußte aber immer erst von 1 bis zu der gewünschten Zahl zählen.

Grashey erklärt dieses ganze Verhalten durch eine Verminderung der Dauer der Sinneseindrücke. Er stellt sich vor, daß die einzelnen Buchstaben der Wörter bei ihrem Auftreten zu kurz dauern und darum vergessen werden. Von den Zahlen sagt er: »Handelt es sich aber um geschriebene oder gedruckte Zahlen, so müssen Schwierigkeiten entstehen, weil nicht jeder Teil einer Zahl einem bestimmten Teil der Bewegungsvorstellungen entspricht, welche erforderlich sind um die Zahl auszusprechen«.

Diese Erklärung, die an dem Fehler leidet, daß grammatikalische Begriffe (die Zusammensetzung der Wörter aus Buchstaben), ohne weiteres psychologischen gleichgesetzt werden, kann durch die neueren psychologischen Untersuchungen als widerlegt betrachtet werden. Namentlich hat A. Pick in seiner neuesten Arbeit »Über die agrammatischen Sprachstörungen« diese Richtung der Aphasieforschung auf das schärfste zurückgewiesen. Nicht einmal das Wort scheint die

psychologische Einheit der Sprache zu sein (vgl. A. PICK l. c. S. 13); umsomehr ist die grobmechanische Erklärung GRASHEYS, die ganz in der damals herrschenden Zentrentheorie wurzelt, abzuweisen.

Fall 9. *B. J.*, 76 Jahre alter Mann, bei dem sich angeblich allmählich ohne apoplektischen Insult eine Störung des Sprachvermögens einstellte; außer einigen Wortresten kann er nichts hervorbringen, auch das Sprachverständnis ist etwas gestört. Es handelt sich wohl um einen Erweichungsherd im l. Schläfelappen. Zu seinen Wortresten gehört auch die Zahlenreihe von 1—10, die er an den Fingern abzählt.

Es werden ihm 4 Zündhölzchen vorgelegt: zeigt mit dem Finger auf jedes und zählt 1, 2, 3, 4.

2 Zündhölzchen: 1, 2.

3 » 1, 2, 3.

5 » 1, 2, 3, 4, 5.

Aufgefordert, sofort zu sagen, wieviele Zündhölzchen es sind, fängt er immer erst von 1 zu zählen an und zählt dann richtig bis zu der gesuchten Zahl.

Geben Sie mir ein Zündhölzchen! Gibt 2.

Nur eins! Gibt jetzt 1.

Geben Sie 3 Zündhölzchen! Gibt richtig 3.

Geben Sie 5 Zündhölzchen! Gibt nur 4.

Auf die Frage, ob das 5 seien, nimmt er noch eins hinzu.

Ziffern lesen:

5: 1,5.

7: 5, 6, 7, 8, 9, 10.

9: 1, 2.

14: 14.

18: 14.

20: zweimal (ein besonders häufig vom Patienten gebrauchter Sprachrest).

23: zweimal drei.

10: 5.

Ziffern nach mündlicher Aufforderung schreiben:

4: 4.

6: 6.

9: beginnt wie zum 6, dann macht er eine 7.

10: macht 2 Striche nebeneinander.

14: wiederholt 14, sagt dann 2 und schreibt 20.

Heraussuchen einer Anzahl von Gegenständen nach vorgeschriebenen Ziffern.

4: richtig.

7: 5.

3: richtig.

10: 11, zählt 10 Stück ab, das 11. bezeichnet er einmal wieder mit 10, das zweitemal berücksichtigt er es gar nicht.

Eine bestimmte Anzahl von Gegenständen in Ziffern aufzuschreiben.

3: richtig.

5: »

7: »

Eine vorgelegte Zahl von Gegenständen legt er richtig nach, doch macht er Fehler, wenn die Gegenstände weggenommen werden.

Bei einer nochmaligen Prüfung wurde folgendes beobachtet: Patient kann ganz korrekt die Anzahl von Gegenständen angeben, zählt aber dabei stets von 1 an, indem er jeden Gegenstand mit dem Finger berührt. Er sucht auch eine verlangte Zahl von Dingen aus einer größeren Menge heraus; auch dabei beginnt er stets mit 1. Es wurde nun einigemal bemerkt, daß Patient zwei Gegenstände auf einmal in die Hand nahm, sie aber als 1 zählte und dann so fortfuhr, als wenn er nur einen genommen hätte. Ein andermal hat Patient bereits 3 Würfel aufgelegt, wird jetzt aufgefordert 13 zu nehmen, er fährt fort, beginnt aber wieder mit 1 zu zählen, legt einige dazu, überzählt das Ganze von Anfang und ergänzt es dann richtig zu 13.

Fall 10. St. K., 57 Jahr alt, weiblich, erlitt mehrere apoplektische Insulte, deren Folgen eine sensorische Aphasie und eine linksseitige Hemiplegie waren. Die Aphasie hat sich allmählich gebessert.

Auf Aufforderung zu zählen, zählt sie 1—20 korrekt, setzt dann fort mit 23 und zählt bis 30. Da sie stockt, wird ihr 31 vorgesagt; sie setzt fort 33, 34, 40, 45, 50, 70. Mengen von Gegenständen vermag sie richtig zu zählen. Auch vermag sie Gegenstände anderer Art in der gleichen Zahl zu nehmen wie ihr in einer anderen Gattung vorgezeigt werden. Beim Zählen größerer Mengen (z. B. Geld) macht sie oft den Fehler, daß sie eine Zahl nennt, ohne ein Geldstück hinzulegen oder daß sie ein Geldstück hinlegt, ohne es mit einem Zahlwort zu belegen.

Dreistellige Zahlen liest sie folgendermaßen:

325: drei und fünfundzwanzig.

432: vier und zweiunddreißig.

537: dreiundfünfzig, fünf und drei und sieben.

100: hundert.

106: Zehner:

106: Zehn-sechs, Hunderter und Sechser.

254: fünfundzwanzig und vier.

437: vier und siebenunddreißig.

110: Hundertzehn.

210: Zwei und zehn.

Sie faßt entweder die beiden ersten oder die beiden letzten Zahlen zusammen und fügt die übrigbleibende Ziffer hinzu.

5 Würfel zählen: 3, 4, 5.

12 h zählen: Einmal 8, dann wieder 8 (läßt 4 liegen) dann 10, wobei sie zum Schluß oft 2 hinlegt, aber nur mit einem Zahlwort belegt.

7 h: Soll ebensoviel Würfel hinlegen; legt zunächst 10 hin, dann, nachdem sie die Heller laut gezählt hat, 8 Würfel. 5 Würfel in der Hand ihr vorgehalten: (Sie zählt richtig 5), nimmt 8, dann 7, dann 6 und behauptet, das seien 5.

4 Kugeln in der Hand vorgehalten: Nimmt richtig 4 Bohnen.

4 Finger gezeigt: Nimmt richtig 4 Kugeln.

7 Finger gezeigt: Nimmt zu den 4 Kugeln, die sie noch in der Hand hat, richtig 3 dazu.

Fall 11. H. J., 67 Jahre alter Tischler, Erweichungsherd im l. Schläfelappen, sensorische Aphasie.

Soll 3 Kugeln zählen: Eins, zwei, drei; die erste, die zweite, die dritte; einmal, zweimal, dreimal.

9 Kugeln zählt er richtig, ebenso 13 und 16.

Werden ihm Gegenstände vorgelegt und er aufgefordert, andere Gegenstände in gleicher Zahl aufzulegen, tut er dies nach mehrmaligem Vorzeigen richtig.

Es sollen jetzt die Untersuchungsprotokolle der Zöglinge des Ernestinums folgen.

Dieses Material wurde absichtlich von dem der Klinik getrennt, weil wir es hier mit Schwachsinnigen zu tun haben, die schon einige Zeit Unterricht genossen haben.

Fall 12. W. J.

Binet.	3 Jahre	+	
	4 »	+	
	5 »	+	
	6 »	+	ästh. Vergleich unsicher.
	7 »	+	
	8 »	+	

Wiederholen von 6 Zahlen, Rückwärtszählen von 20 positiv, die übrigen Tests negativ.

9 Jahre werden beantwortet, aber mit Fehlern.

10 Jahre negativ.

Resultat. J. A. 7—9 Jahre.

Imbezill, besucht die 2. deutsche Schulklasse. Ist in der Schule sehr unaufmerksam, spielt immer mit etwas, neckt Kinder, geht vom Platz. Zieht sich allein an, wäscht sich, erlernte Stricken.

Zählen: 1 — 30 — 100.

6 Würfel zählt sie richtig. Leg ebensoviele Eier her! +

(8 Finger gezeigt): Soll ebensoviele Würfel nehmen! +

Was kommt nach 7? 8.

Was kommt vor 7? 6.

Was kommt vor 9? (10) 8.

Was kommt nach 12? (11) 13.

2 + 1 = 3.

5 + 2 = 7.

3 + 1 = 4.

3 + 2 = 5.

Fall 13. M. J., geb. 1904. Mutter des Kindes soll idiotisch sein, unehelich. das Kind ist infolgedessen verwahrlost, hütete Gänse, lief oft weg und trieb sich herum, lernte mit 1 Jahr gehen; mit 2 Jahren sprechen, erkennt Gegenstände und Bilder.

4 Würfel vorgelegt; sofort richtig gezählt.

Leg gerade soviel Kugeln her wie Würfel da sind! +

5 Würfel hingelegt, dann weggenommen, richtig 5 Kugeln hingelegt.

7 Würfel richtig gezählt.

12 h zählen +

6 h und 6 Würfel: Zusammengezählt 12, ohne zu unterbrechen.

7 h (zunächst 8 gezählt, dann richtig 7): Legt dann richtig 7 Bohnen her.

Zählen: 1—40, 50, 60, 70, 80, 90, 91, 92—99, 20.

50 + 50.

10 + 10 = 20.

20 + 20 = 40.

40 + 40 =

1 + 2 = 3.

5 + 3 = 8.

9 + 7 =

Gibt zunächst 9 Würfel heraus, dann 7, dann zählt er das Ganze von 1—16.

Fall 14. R. W., geb. 1899, aufgenommen 1909. Nach 1/2 jährigem Anstaltsunterricht wird er als sehr schwach bezeichnet; kann nicht einfache Sätzchen nachsprechen. Er ist unfolgsam, unverträglich, er führt verschiedene kleine Streiche aus und schiebt sie dann auf andere. Er verrichtet gern kleine Arbeiten. Er weiß seinen Namen anzugeben. Er spricht langsam, jede Silbe akzentuierend, oft agrammatisch. Er kennt weder sein Alter noch Datum. Die Tage der Woche kennt er. Die Monatsnamen kennt er nur teilweise. Er verwechselt rechts und links. Er kennt die meisten Farben dem Wort und Begriff nach; er kennt die Vokale und einige Konsonanten. Im Bilderbuch kennt er alle Bilder, auch die der Handwerker. Er kann seinen Namen, die Ziffern von 1—10, die Vokale und einige Konsonanten schreiben.

4 Würfel richtig gezählt.

8 Heller » »

5 » vorgelegt, weggenommen; 5 Würfel richtig hingelegt.

7 Bohnen vorgelegt, weggenommen (zählt), zählt dann richtig 7 h ab.

3 Bohnen ganz kurz exponiert, weggenommen, legt richtig 3 Kugeln her.

Zählen: 1—20, 30—100, 200, 300—10 hundert, 11 Hundert bis 21 Hundert.

100 + 1 ist ein Hundert. Dann Hunderteins.

100 + 15 = 115.

2 + 5 = 7.

9 + 6 = 15.

9 — 4 = 5.

17 — 9 = 9.

An Hellern gerechnet: Nimmt zunächst 17 h. 17 — 9 = 8.

Wieviel ist 3? 3 × 1.

» » 6? 2 × 3, 4 + 2, 5 + 1.

Fall 15. St. F., geb. 1898, aufgenommen 1908. Mit 1 Jahr Hirnhautentzündung, danach epileptische Krämpfe, lernte erst mit 4 Jahren sprechen. Er ist unartig und unverträglich. Er weiß, woher er ist, sein Alter uud die Beschäftigung seines Vaters, daß er in Prag in einer Anstalt ist, um etwas zu lernen. Zeitlich ist er nicht orientiert. Er kennt die Hauptrichtungen, verwechselt rechts und links nicht. Er kennt die Tage der Woche, weiß sie aber nicht der Reihe nach aufzuzählen, ebenso die Monatsnamen. Seine Aussprache ist schwach stammelnd, er kann das »s« nicht aussprechen. Er kann kleine Gedichte aufsagen. Er kennt die Farben dem Begriff und Namen nach, nur rot nicht. Er liest einige Buchstaben in Schreibschrift, Druckschrift kann er nicht lesen. Er kann einige Buchstaben und Ziffern schreiben.

3 Kugeln richtig gezählt.

13 Heller zählt er richtig, indem er immer den gezählten beiseite legt.

3 Kugeln weggenommen, legt richtig 3 Würfel hin.

6 Bohnen weggenommen, legt richtig 6 Kugeln hin, ohne zu zählen.

5 Würfel und 9 Kugeln zählt er richtig 14, ohne abzusetzen.

9 Bohnen zählt er richtig; weggenommen, legt 9 Würfel in Gruppen zu 3.

Zählen: 1—30, 40—100, 110, 120.

100 + 1 = 101, 102, 103, 104.

2 + 3 = 4, korrigiert dann 5.

4 + 1 = 5.

6 + 7 = 12. Korrigiert dann zählend. Hält zunächst 6 Finger, dann blickt er auf die ganze Hand (zählt die 4 anderen Finger ab) und nimmt dann noch 3 Würfel hinzu und sagt 13.

Wieviel Beine hat ein Pferd? 4 Beine.

Wieviel Finger sind an einer Hand? 5.

Wieviel Finger an beiden Händen? 10.

Wieviel an Händen und Füßen zusammen? 20.

Fall 16. Sch. S., geb. 1898, aufgenommen 1908. Lernte erst mit 5 Jahren sprechen; er ist folgsam und dienstfertig; den anderen Kindern gegenüber streitsüchtig. Er gibt seinen Namen an, weiß sein Alter, den Namen seiner Heimatstadt, die Beschäftigung seines Vaters. Die Richtungen und Körperseiten verwechselt er. Die Tage der Woche zählt er richtig auf. Er kennt die Farben. Die Bilder erkennt er fast alle. Kennt viele Münzen. Er schreibt und liest die Vokale. Die Ziffern schreibt er, doch nicht in richtiger Reihenfolge.

4 Bohnen? Zunächst zählt er 3, gleich darauf 4.

6 Würfel? Zählt sie ab, indem er sie mit dem Finger berührt.

6 Würfel weggenommen, legt 6 Kugeln hin.

Lege 8 Kugeln her! Richtig (nimmt 7 auf einmal, dann noch 1 beim Zählen).

8 Kugeln weggenommen: hat 9 genommen, legt dann nur 8 auf, die eine zur Seite.

4 Würfel in einer Gruppe und 3 Würfel in einer zweiten Gruppe: Wieviel sind das? 3, 4. Wieviel zusammen? 7.

5 Bohnen und 7 Würfel: Abzählen! 4, 7. Korrigiert noch einmal, zum Zählen aufgefordert, 5.

$2 + 1 = 3.$

$3 + 4 = 7.$

$9 + 5 = 10.$

9 Würfel legt er richtig hin, 5 Würfel auch.

Wieviel ist das zusammen? Sagt sofort 12.

Abzählen: Richtig 14.

Zählen: 1—20—100.

$20 + 10 = 30.$

3 Würfel und 3 Kugeln: Rechne das zusammen! Zunächst $3 + 4 = 7$. Dann zählt er richtig fortlaufend bis 6.

$3 + 2 = 6$. Nimmt dann 3 Kugeln und 2 Würfel und beginnt, nachdem er sie nebeneinander gelegt hat, von 1 zu zählen und zählt bis 5.

Diktiert: 8 5 6 9 14 27 43 22 35.

Geschrieben: 8 5 6 9 14 72 34 22 53.

Fall 17. Sch. A., geboren 1900, aufgenommen 1911. Pat. hat Masern und Fraisen durchgemacht, lernte mit $3^1/_2$ Jahren sprechen. Er besuchte durch 2 Jahre die 1. Klasse Volksschule ohne jedes Resultat. Im Bilderbuch kennt er die meisten Gegenstände, die Haustiere kennt er alle. Er unterscheidet r und l. Die Tage der Woche kennt er, ohne sie in der richtigen Folge aufzählen zu können. Die Monatsnamen kennt er nicht, sein Alter kennt er nicht.

Zählen: 1—14, 16—20, 15—20—30—40—100.

6 Bohnen richtig gezählt: soll ebensoviel Würfel darunter legen: +

4 Bohnen: Richtig gezählt, soll ebensoviel Kugeln darunter legen: (wobei er je 2 Kugeln auf einmal nimmt) +

2 Würfel und 3 Kugeln und 1 h und 4 Bohnen: Zählt er alles zusammen 10.

3 Kugeln: nach Wegnehmen richtig 3 Würfel hingelegt.

1 + 1 = 2.

2 + 1 = 3.

2 + 3 = 5.

6 + 3 (legt 6 Kugeln hin, dann 3, beginnt bei diesen 3 mit 7, 8, 9 zu zählen).

Fall 18. H. K., geb. 1901, aufgenommen 1910. Vater Lues durchgemacht. Pat. lernte mit 3 Jahren sprechen, besuchte durch 2 Jahre die Volksschule. Sie weiß ihre Generalien anzugeben. Sie spricht stammelnd. Sie sagt, hier in ihrem Heimatsort in einer Schule zu sein. Sie erkennt alle Gegenstände im Zimmer und im Bilderbuch, bezeichnet sie im Dialekt und wegen des Stammelns oft unverständlich. Sie unterscheidet r. u. l. Die Tage der Woche gibt sie richtig an, die Monatsnamen kann sie nicht aufzählen. Farbenbegriff- und wort richtig. Sie liest Schreib- und Druckschrift richtig, letztere sehr langsam und mit Fehlern. Sie schreibt Zahlen und Konsonanten, Wörter nicht. Sie ist rein, kleidet sich selbst an. Sie erlernte das Stricken.

Zählen: 1—20, 10—100.

5 Würfel zählt sie richtig.

Nimm ebensoviel Zündhölzchen! Tut es richtig.

7 Würfel: Soll ebensoviel Eier hinlegen, gibt 6 Eier hin (sichtlich hat sie nur die räumliche Strecke ausgefüllt). Auf den Fehler aufmerksam gemacht, gefragt, ob 7 und 6 gleich viel sei, sagt sie nein und gibt ein Ei zu.

2 + 1 = 3.

5 + 2 zählt an den Fingern und sagt: 8 (scheint den Daumen nicht mitzuzählen). An Eiern rechnet sie es folgendermaßen: Gibt 5 Eier hin, nimmt dann 2 in die Hand und zählt nun alle: 7.

Zurückzählen: von 10, 9, 8, 7, 6, 5, 3, 1, 2, 3.

Was kommt nach 4? 5.

Was kommt vor 4? 5, korrigiert gleich 3.

7 Eier: Soll die gleiche Zahl Finger zeigen, zählt zunächst die Eier, zeigt dann richtig 7 Finger.

4 Eier in einer Gruppe: Erkennt sie sofort, bezeichnet sie als 4, 3 ebenso. Zusammen: zählt die 3 als 5, 6, 7.

Die Fünfer-Gruppe ⁙ erkennt sie nicht sofort, sondern zählt zunächst 7, dann richtig 5.

Fall 19. K. A., geb. 1895, aufgenommen 1908. Mikrocephal. Stieg bis zur 3. Volksschulklasse auf. Sie weiß ihren Namen, ihr Alter, das Tagesdatum. Sie kann die Tages- und Monatsnamen richtig aufzählen. Sie kennt die Uhr; ebenso kennt sie Geld. Sie weiß, daß sie in einer Anstalt ist, um zu lernen.

Farbenbegriffe und -namen kennt sie. Sie kann nicht die einfachsten Rechenaufgaben lösen. Ihren Namen schreibt sie auf; sonst schreibt sie diktierte Worte ganz falsch. Sie liest die Vokale und Konsonanten richtig. Silben aber falsch.

Anfangs zählt sie an den Fingern, überspringt aber dann Finger und gibt es schließlich auf, an den Fingern zu zählen.

Zählen: 1—22, 24—26, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 44.

4 Würfel: Zählt sie, indem sie sie mit den Fingern berührt und sagt, indem sie 4 Finger emporhebt »4«. Soll ebensoviel Eier nehmen, als Würfel da sind: Richtig zählend.

6 Würfel: Soll ebensoviel Zündhölzchen hinlegen. Nimmt eine Hand voll und legt alle hin, hält sich etwa an die räumliche Grenze der Würfelreihe. Soll die Würfel zählen: Zählt 5, überspringt 1. Dann erst richtig 6.

Soll die Zündhölzchen zählen: Zählt 12, tatsächlich sind es 16.

Sind das ebensoviel Zündhölzchen wie Würfel? Nein.

Soll es richtig machen: Ordnet die Zündhölzchen in 2 Gruppen.

Was ist mehr: 3 oder 5? Zeigt richtig auf 5, auch bei Wiederholung.

Was ist mehr (4—4)? Zeigt auf eine 4er Gruppe.

Aufgefordert zu zählen, zählt sie richtig je 4, weiß aber nicht, daß es beides gleich ist. Nachdem es ihr gesagt wurde, bezeichnet sie dann richtig 4 Würfel als gleichviel.

3 Eier: Aufgefordert, gleich viele Würfel zu nehmen, tut sie dies nach einigen Versuchen ganz richtig.

Zurückzählen: 10, 9 vorgesagt; weiter 8, 12, 13, 14, 15, 16.

Was kommt nach 7? 8.

Was ist vor 7? 9.

Was kommt vor 3? 4.

Was kommt vor 3? 2.

$1 + 2 = 3$.

$4 + 1 = 5$.

Aufgefordert zu zeigen, wie sie es rechnet, zeigt sie zunächst 3 Finger, dann erst auf Vorhalt 4 Finger. Soll einen dazu geben: gibt den Daumen der anderen Hand dazu und sagt: 6.

Fall 20. P. M., geboren 1897, aufgenommen 1910. Lernte erst mit 4 Jahren sprechen. Sie weiß ihren Namen anzugeben, ihr Alter nicht. Die Tage der Woche kennt sie, kann sie aber nicht der Reihe nach aufzählen. Die Monatsnamen sind ihr unbekannt. Die Richtungen kennt sie, auch r. und l. Sie kennt

die Farben weder dem Begriff noch dem Namen nach. Im Bilderbuch kennt sie die einfachen Gegenstände. Sie liest nur »i« und »a«. Sie zählt bis 5, rechnen kann sie nicht. Geld kennt sie nicht.

Zählen: 1—10, 8, 5, 6, 7, 8, 9, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.

3 Würfel: Richtig gezählt. 6 Würfel: Zählt mit dem Finger 6.

3 » Gib ebensoviele Eier her! Richtig.

5 » Gib ebensoviele Eier her! Legt 4 hin und füllt nur die Strecke aus.

3 Würfel in der Hand: Nimm dir soviel Würfel wie ich habe! Richtig. Nimm dir soviel Eier! Richtig.

5 Eier: Nimmt zunächst 6 Würfel, korrigiert dann selbst zu 5.

2 + 1 = 3.

4 + 1 = 5.

3 + 2 = 5.

Was kommt nach 6? 7.

Was kommt vor 6? 5.

Was kommt nach 8? 9.

Was kommt vor 8? 10.

Fall 21. K. M., geb. 1899, aufgenommen 1905. Die Sprache fehlt ganz, sie macht sich durch Zeichen und Gebärden verständlich. Schreibt nur Striche und den Buchstaben »i«, rechnet bis 4, hat Freude an Handarbeiten, 1909 machte im Sprachunterricht Fortschritte, spricht ganze Worte. Im Bilderbuch kennt sie die meisten Gegenstände. Verwechselt r. und l. Kennt die Vokale und einige Konsonanten. Kennt die Farben.

Zählen: 1—20.

5 Würfel: Richtig gezählt. Nimm dir ebensoviel Eier! Nimmt alle die da sind. Ebensoviel! 5 Eier.

7 Würfel: Nimmt 6 Eier. Gibt dann eines dazu, legt es aber wieder weg (wahrscheinlich weil kein Platz dafür in der »Strecke« ist).

3 Würfel in der Hand! Nimm dir auch soviel Würfel! Richtig. Nimm dir soviel Eier! Richtig.

5 Würfel: Nimm dir soviel Eier! Richtig.

6 Finger gezeigt — soll ebensoviel Würfel nehmen! Richtig, zählt es nachher.

2 + 1 = 3.

4 + 1 = 5.

3 + 2 = 4.

6 + 1 = 7.

Was kommt nach 5? 6.

Was kommt vor 5? 4.

Was kommt vor 7? 8.

Was kommt nach 7? 9.

Fall 22. W. E., geb. 1897, aufgenommen 1906. Er versteht gesprochene Worte, führt einfache Befehle richtig aus. Einfache Worte kann er nachsagen, kurze Sätze nicht, er wiederholt nur die letzten Worte. Zeigt man ihm Bilder, so fährt er mit der linken Hand darüber hin und her und sagt: »Das ist, das ist«, ohne die Gegenstände zu nennen. Manche Gegenstände weiß er zu benennen. Die Farben kennt er nicht. Zählen kann er nicht, bei vorgezeigten Fingern wiederholt er nur: 1, 1 . . . . Lesen, schreiben, zeichnen kann er überhaupt nicht.

3 Kugeln: sofort richtig als 3. Soll ebensoviel Würfel hinlegen, sagt 3 und tut es richtig.

5 Würfel: Legt 5 h hin.

3 h und 4 Würfel: 3 h und 4 Würfel.

$3 + 4 = 5$.

$2 + 1 = 3$ (nachdem er es an den Fingern ausgerechnet hat).

Zählen: 1—30—90, 60, 70, 80.

6 h: Legt richtig 6 Bohnen hin.

Soll 5 Kugeln hinlegen: Richtig. Soll die gleiche Zahl Finger zeigen. Wieviel Finger hast du an einer Hand? 5.

Wieviel an beiden Händen? 10.

An Händen und Füßen? 12.

Wieviel Füße hat ein Pferd? Ein Pferd hat 4 Füße.

Fall 23. St. A., geb. 1900, aufgenommen 1910. Lernte erst nach dem 3. Jahre sprechen. Besuchte durch 4 Jahre die Gemeindeschule, wurde aber nicht klassifiziert. Sie weiß ihren Namen, doch weder Alter noch Herkunft, noch Zweck der Anstalt. Sie kennt die Hauptrichtungen, verwechselt aber r. und l. Tage und Monate zählt sie fehlerlos auf. Einfache Gegenstände im Zimmer benennt sie richtig. Im Bilderbuch erkennt sie fast alle Gegenstände, einige Handwerker und Tiere. Sie legt die Farben richtig, kennt auch die Namen bis auf »gelb«. Sie liest in Druck- und Schreibschrift einzelne Buchstaben, Worte langsam und mit Fehlern. Sie zählt bis 10. Schreiben kann sie nur wenig.

Zählen: 1—10 Pause —20—28—30.

7 Kugeln: Zählt 6 (überspringt eins). Aufgefordert acht zu geben und nochmals zu zählen, dann richtig 7.

Suche dir 6 Hölzchen heraus! Zunächst 5, dann aber richtig 6.

6 Würfel und 5 Kugeln und 5 Bohnen: Zählt sie richtig zusammen 16, macht eine Pause zwischen jeder Art und blickt den

Untersucher an, fragt das erstemal auch: 7? (d. h. ob sie weiter fortzählen soll.)

4 Kugeln: Gib ebensoviel Hölzer her! Zunächst 3 (nimmt sie auf einmal und ordnet sie nicht in eine Reihe wie die Kugeln angeordnet sind). Auf Aufforderung sagt sie fragend: Noch eins? Gibt es dann dazu.

6 Bohnen: Leg ebensoviel h her! Nimmt eine Handvoll, legt sie hin, nimmt wieder weg, fragt: noch? Gibt dann schließlich im ganzen 8 hin.

Sie soll beide Reihen zählen: Zählt richtig 6 und 8. Ist es dasselbe? Zunächst ja, dann nein. Mach es richtig! Nimmt 3 weg, so daß jetzt 5 h bleiben.

5 Kugeln in der Hand: Nimm dir ebensoviele! Richtig.

4 Hölzer in der Hand: Nimm dir ebensoviel Bohnen! Nimmt zunächst 6, zählt dann beide Haufen richtig. Ist das dasselbe? Nein. Mach es richtig! Gibt 2 Bohnen weg.

$1 + 1 = 2$.

$3 + 1 = 4$.

$2 + 2 =$ (an Gegenständen unter Nachhilfe richtig 4.)

Fall 24. R. Th., geb. 1898, aufgenommen 1909. Im 2. Lebensjahr an Eklampsie gelitten, besuchte 3 Jahre die Volksschule. Versteht einfache Befehle. Betet das Vaterunser. Vorgesprochene Worte sagt sie gut nach. Sie liest nicht einmal die Vokale; die Körperseite verwechselt sie, weiß jedoch, wo oben — unten ist. Zählt bis 10, Zahlen schreiben kann sie nicht. Die Tage der Woche kann sie nicht aufzählen, die Namen sind ihr geläufig; die Monatsnamen kennt sie überhaupt nicht.

Kann sichtlich nicht zählen, sagt auf Aufforderung zu zählen ihren Namen. Dann wird vorgezählt 1, 2, 3. Sie soll fortsetzen; statt dessen sagt sie ein Gebet auf. 3 Würfel bezeichnet sie mit 3. Nimm dir ebensoviel Eier und gib sie her! 3, will dann weiterzählen.

5 Würfel: Gibt richtig 5 Eier darunter.

4 Würfel in der Hand: Nimm dir ebensoviel Würfel! Richtig. Nimm dir soviel Eier! Richtig.

6 Zündhölzchen zählt sie richtig. Gib ebensoviel Würfel her! Richtig. Zählt 6 Würfel ab.

$1 + 2 =$ nach einer Pause 3 (rechnet es an Gegenständen aus.)

$1 + 1 = 4$ (an Gegenständen aber weiß sie, daß es 2 ist.)

Was kommt nach 5? 2.

Zählen: $1 + 1 = 2$, $3 + 4 = 5$.

Fall 25. P. E., geb. 1901. Besucht die 2. deutsche Volksschulklasse.

7. XII. 1912. Sitzt in der Schule interesselos, nimmt selten teil am Unterricht, die Antworten in der Schule sind meist sachlich richtig, grammatisch unrichtig. Sie rechnet im Zahlenraum von 1—10 (addiert), liest alles, kennt alle Buchstaben, liest undeutlich. Schreibt sauber alle kleinen und großen Buchstaben, selbständig jedoch nicht ein Wort. Sie ist sehr böse, schlägt die anderen, in der Handarbeit ist sie sehr langsam.

Februar 1913. In ihren Arbeiten immer sehr langsam. In den Schulgegenständen wenig Fortschritte.

Mai 1913. Im Rechnen Fortschritte, ist aufmerksamer. Zählen: Zählt nur, wenn sie irgendwelche beliebige Gegenstände zählen kann. 1—20.

3 Würfel zählt sie richtig. Gib ebensoviel Eier her! Richtig.

(5 Würfel): Gib ebensoviel Eier her! Richtig.

Nimm dir soviel Eier! Richtig.

(6 Finger gezeigt). Nimmt 6 Eier (d. h. 2 Eier zu den 4, die sie noch in der Hand hält.)

2 + 1 = 3.

4 + 2 = 8.

5 + 1 = 6.

3 + 1 = 2.

Was kommt nach 5? 6.

Was kommt vor 5? 7.

Fall 27. Geb. 27. XI. 1903. Spricht artikuliert, zusammenhängend, Auffassungsvermögen gering, ist aufmerksam, kennt Namen bekannter Personen, Farben und Zahlen kennt sie nicht. Sie ging eine Zeitlang in die Volksschule, wurde aber wegen eines epileptischen Anfalles entfernt. Sie ist reizbar, muß angekleidet und gewaschen werden. (Schämt sich, will nicht viel sprechen).

5 Würfel: 5. Zählt zunächst nur bis 5, dann bis 11.

7 Würfel zählt sie einmal 6, dann 8 (überspringt und zählt doppelt).

(4 Würfel). Leg ebensoviele Eier her! Richtig.

(3 Würfel in der Hand gehalten). Nimm dir auch soviel Würfel! Richtig. Nimm dir auch soviel Eier! Zunächst 3, dann 4 (beharrt darauf).

Welche Zahl kommt nach 5? 2.

1 + 1 =

2 + 1 = 2.

Fall 27. S. W., Pat. ist körperlich gesund, geistig zurückgeblieben, besuchte zwei Klassen Volksschule, konnte aber nicht klassifiziert werden.

Zählen: 1—10, 3, 4, 5, 6, 0.

Nimm dir 5 Kugeln! Legt 2, dann auf nochmalige Aufforderung 3 hin. Wieviel sind das? 5.

Gib mir 2 Bohnen! Gibt richtig 2 Bohnen hin.

Nimm dir 3 Bohnen! Gibt eine Bohne hin. Wieviel ist das? 2.

3 Bohnen, darunter 3 Kugeln gelegt; soll es wiederholen: gibt 4 Kugeln hin. Nochmals vorgezeigt.

Soll Würfel hinlegen: Gibt nur 2 hin.

Soll Heller hinlegen: Gibt nur 2 h hin.

3 Würfel in die Hand genommen: Nimmt sich auch 3.

4 Würfel in die Hand genommen: Nimmt sich 3 Kugeln.

3 Bohnen in die Hand genommen: Nimmt 3 h.

Fünf Kugeln in die Hand genommen: Nimmt zunächst 3 Bohnen, dann richtig 5 Bohnen.

5 Kugeln in die Hand genommen: 5 Bohnen.

4 Würfel hingelegt: Soll ebensoviel Bohnen hinlegen, legt richtig 4 Bohnen hin.

$1 + 1 = 2$.

$2 + 1 = 4$.

$5 + 1 = 3$.

Welche Zahl kommt nach 4? 6.

Wieviel Finger hast du an einer Hand? 10 Finger.

Wieviel Augen hast du? 2.

Wieviel Nasen hast du? Eine.

Fall 28. S. K., geb. 1901, aufgenommen 1911. Pat. artikuliert gut, spricht deutlich kurze Sätze. Das Auffassungsvermögen ist gut; Pat. ist sehr aufmerksam. Er kann Gegenstände und Bilder unterscheiden, kennt aber nicht Zahlen und Farben. Er lernte mit 2 Jahren gehen, erst spät sprechen. Im ersten Lebensjahr litt er an Fraisen. Die ersten Spuren der Idiotie traten im 2. Jahre auf, werden vom Arzte auf Meningitis bezogen.

Zählen: 1—10, 11—13, 16, 19, 20. 6.

3 Kugeln: Richtig gezählt.

3 Kugeln und 1 Würfel und 4 Bohnen: Zählt 1, 2, 3, 4, 5, 7, 6, vergißt den Würfel.

(3 Kugeln) Bohnen daruntergelegt, vorgezeigt.

(2 Kugeln). Soll Bohnen darunter legen: Richtig.

(4 Kugeln). Soll h darunter legen: Richtig.

(6 h). Soll Bohnen darunter legen: Richtig.

3 h mit Wegnahme: Legt 6 Bohnen hin.

$2 + 1 = 3$.

$1 + 2 = 3$.

$4 + 1 = 5$.

$2 + 3 = 9$.

$2 + 2 = 6$.

$2 + 1 = 1$, 6.

$4 + 1 = 7$.

Wieviel Finger hast du an einer Hand? 5.

Wieviel Augen hast du? 2.

Wieviel Finger hast du an beiden Händen? 2.

Zählt dann bis 10 die Finger ab.

Wieviel Finger an den Händen und Füßen zusammen? 2, 6.

2 Würfel auf einer Seite, 4 auf der anderen: Wo ist mehr?

Sagt: Da und da und zeigt auf beide Gruppen nacheinander.

Fall 29. P. F., geb. 1900, aufgenommen 1909. Erst mit 5 Jahren sprechen gelernt, er litt an Magen-Darmkatarrh, Fraisen, Scharlach, hatte zeitweise Zuckungen im Schlaf. Bettnässen. Macht einen gutmütigen, einfachen Eindruck. Vorgelegte Gegenstände nimmt er nicht in die Hand, weint, statt zu antworten. Im Bilderbuche benennt er den Tisch richtig. In der Fibel kennt er ›u‹ und ›i‹, ›a‹ und ›e‹ kennt er nicht. Kann nur wenig schreiben (i, a, e, o, l).

3 Würfel: Zählt sie langsam, mit dem Finger darauf zeigend, ab. Soll die gleiche Anzahl Kugeln herlegen. Legt 4 hin, zählt sie richtig als 4. Aufgefordert, es zu verbessern, nimmt er Würfel und legt 4 Würfel darunter. Nachdem es ihm vorgezeigt wurde, legt er dann wieder 4 Kugeln statt 3 hin. 10 h soll er abzählen: Zählt 1—6, deutet auf das 7. und sagt: noch 1. Zählt dann bis 10, verwechselt aber 6 und 7 in ihrer Stellung.

6 zählt er richtig ab. Zählen kann er nur von 1—11.

Zeige mir 4 Finger: Richtig.

Zeige mir 6 Finger. Richtig (alles sehr ungeschickt).

Wenn ihm Finger vorgezeigt werden und er sie nachzeigen soll, kopiert er sichtlich die Form genau.

$1 + 1$ weiß er nicht.

$2 + 1 = 2$, 3 (?)

4 Würfel: Soll dieselbe Zahl Bohnen hinlegen, legt 5 hin. Dann nochmals auf den Fehler aufmerksam gemacht, macht er dasselbe mit Hellern richtig.

6 h: ebensoviel Kugeln herlegen: Richtig.

5 h: 6 Bohnen.

2 Kugeln und 6 Bohnen und 5 h: Zählt bis 10 ohne Rücksicht auf den Gegenstand, hört dann auf. Gefragt, wieviel es ausmache, sagt er: 9.

Böhmisch: 3 Kugeln; legt richtig 3 Würfel hin.

5 Würfel: Legt richtig 5 Bohnen hin.

3 Bohnen mit Wegnahme: Legt 2 Kugeln hin, dann 4.

Fall 30. H. Z., geb. 1898, aufgenommen 1911. Lernte mit 2 Jahren sprechen. Ging 3 Jahre in die I. Klasse ohne genügenden Erfolg. Er weiß seinen Namen, doch nicht sein Alter, er kennt die Richtungen, verwechselt l. und r. Er kennt die Namen der Wochentage, auch einige Monatsnamen. Er hat richtige Farbenbegriffe. Er kennt im Bilderbuch die meisten Gegenstände, auch einige Handwerker und die Haustiere. Er zählt bis 10. Schreiben kann er sehr wenig.

3 Kugeln: Zählt, jede berührend, 3.

Leg ebensoviel Bohnen her wie Kugeln da sind! Legt 9 Bohnen hin. Vorgezeigt.

4 Kugeln: Soll die gleiche Zahl Bohnen hinlegen: Richtig.

7 Bohnen: Soll ebensoviel hinlegen: 5 h (füllt die Grenze der Bohnenlinie aus).

2 Kugeln zählt er richtig.

2 » » Soll das zusammenzählen: Zählt 3, indem er mit dem Finger ohne Ordnung über alle herumfährt.

Zählen: An den Fingern, aber ohne richtige Ordnung: 1—15, 20—25, 28, 29.

$2 + 1 = 3$.

$1 + 1 = 4$.

$3 + 2 = 0$. Zeig, wieviel ist eine Null, macht das Zeichen der Null mit dem Finger auf den Tisch.

$4 + 1 =$ zählt 1, 2, 3, 5, 7, 8.

3 Würfel: Soll Kugeln dazu legen: Richtig.

Soll Bohnen noch in der gleichen Zahl darunter legen: Richtig.

4 Würfel: Legt richtig 4 Bohnen darunter.

3 Würfel mit Wegnahme: Legt 6 Bohnen hin, trotzdem ihm die Würfel in der Hand vorgehalten werden.

Fall 31. Sch. E., geb. 1899, aufgenommen 1908. Lernte mit 6 Jahren sprechen. Besuchte die I. Klasse durch 2 Jahre ohne Erfolg. Sein sittliches Betragen, besonders den Mädchen gegenüber, war bedenklich. Er muß an- und ausgezogen werden, wäscht sich mangelhaft. Er weiß nicht seine Generalien an-

zugeben, hat gar keine Vorstellung von Zeit. Er liest nur »i«, sonst nichts, kann nicht schreiben, kennt keine Ziffern. Im Bilderbuch erkennt er eine Reihe von Bildern, bezeichnet sie aber nicht mit dem entsprechenden Namen.

Zählen: An den Fingern bis 5, dann mit Nachhilfe bis 10.

Soll 7 Würfel zählen: Zählt nur bis 3. 1, 2, 3, 7.

3 Würfel gezeigt: Soll ebensoviel Kugeln hinlegen: Richtig.

4 Kugeln: Soll gleich viel Bohnen hinlegen, legt 6 Bohnen hin und sucht sichtlich nur die Strecke, die die Kugeln einnehmen, mit Bohnen auszufüllen.

5 Kugeln: Legt 4 Bohnen hin.

$2 + 1 = 1.$

$1 + 1 =$ und 1.

Fall 32. N. E., geb. 1900, aufgenommen 1910. Im 4. Jahre Fraisen, lernte mit 3 Jahren sprechen. Ging 2 Jahre in die Volksschule. Im Bilderbuch erkennt sie die Gegenstände, die Handwerker bezeichnet sie nur als »Mann«. Ihre Aussprache ist stammelnd.

Zählen: 1—10 an den Fingern. Weiter kann sie nicht zählen. 7 Würfel zählt sie richtig ab.

3 Würfel: Soll ebensoviel Eier hinlegen: Richtig.

5 Würfel: Legt 4 Eier hin, füllt die räumliche Strecke aus. Gefragt, ob 4 und 5 dasselbe sei, sagt sie: Nein.

Es sind hier 5 Würfel und sollen gleich viele Eier da sein; wieviel Eier müssen dann da sein? 5. Gibt dann richtig noch 1 zu.

3 Würfel in der Hand gehalten: Nimmt richtig auch 3 Würfel, dann 3 Eier.

4 Würfel in der Hand gehalten: Nimmt richtig 4 Zündhölzchen.

$1 + 1 = 5.$

$2 + 1 = 4.$

Was kommt nach 5? Zählt erst von 1—6, sagt dann 6.

Was kommt vor 5? Zählt bis 7 (versteht nicht die Frage).

Fall 33. K. A., geb. 1897, aufgenommen 1910. Lernte mit 5 Jahren sprechen. Sie weiß ihren Namen und den ihrer Geschwister. Die Tage der Woche zählt sie der Reihe nach auf. Die Monatsnamen kennt sie nicht, unterscheidet nicht r. und l. Die Geldsorten kennt sie nicht. Im Bilderbuch benennt sie einige Gegenstände, eine ganze Anzahl aber nur dann, wenn man ihr den Anfangsbuchstaben vorsagt. Farben legt sie richtig, nennt aber nur schwarz und weiß. Sie zählt bis 30; rechnen kann sie nicht. Sie stammelt, kann »l« nicht aussprechen.

Zählen: 1—10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Nimm dir 5 Würfel: Nimmt zunächst 3.

Sind das 5? Nein. Nimmt dann noch 2 dazu.

5 Würfel zählen: Richtig.

Leg ebensoviel von den Eiern da darunter! Gibt 3 oberhalb, 3 unterhalb und je einen zur Seite.

Vorgezeigt.

4 Würfel: Sagt zunächst es seien 5, dann richtig 4.

Soll ebensoviel Eier hergeben; gibt nur 3 hin; sagt es aber gut.

Soll ebensoviel Zündhölzchen hingeben: Legt auf jeden Würfel ein Zündhölzchen und eines legt sie dann über die 2 mittleren quer darüber.

6 Würfel zählt sie richtig: Soll ebensoviel Zündhölzchen herlegen: Legt zunächst 6 Zündhölzchen hin und füllt dann die Zwischenräume noch aus mit einem Zündhölzchen.

3 Würfel in der Hand gehalten: Soll ebensoviel Eier hergeben: Richtig.

Nimm dir soviel Würfel wie ich habe! Nimmt zunächst 2, dann aber nimmt sie noch eins dazu.

$1 + 1 = 2$.

$2 + 1 = 2$.

$4 + 1 = 6$.

Welche Zahl kommt nach 5? 6.

Was kommt vor 5? 4.

Was kommt vor 8? 6.

Fall 34. S. F., geb. 1901, aufgenommen 1911. Lernte mit 3 Jahren sprechen. Sie kennt ihren Namen, spricht einfache Worte und Sätze nach, versteht einfache Befehle, kennt ihre Körperteile, sie verwechselt r. und l. Im Bilderbuch erkennt sie die einfachen Hausgeräte, die Handwerker erkennt sie nicht; sie liest nicht einen einzigen Buchstaben. Sie erkennt von den Farben schwarz, die anderen weder dem Begriff noch dem Namen nach. Sie kann nicht zählen, kennt die Tage der Woche nicht.

Zählen: 1—10 an den Fingern, dann schnell bis 20.

12 Würfel abzählen: Richtig.

5 Würfel: Soll ebensoviel Eier herlegen. Gibt 4, die räumliche Strecke (eng) ausfüllend. Erst aufmerksam gemacht auf den Fehler: Ist das dasselbe? Nein. (Zählt 4 und 5.) Gibt dann noch einen dazu.

6 Würfel (weit): 5 Eier (diesmal nicht innerhalb der Strecke).

$2 + 1 = 0$.

6 Würfel: Soll ebensoviel Zündhölzchen hinlegen als Würfel sind. Legt 8 Zündhölzchen darunter in 2 Gruppen 3 und 5, ohne aber die Strecke auszufüllen.

3 Würfel in der Hand gezeigt: Soll ebensoviel Zündhölzchen hinlegen: Legt richtig nach mehrfacher Aufmunterung 3 Zündhölzchen hin.

Fall 35. P. R., geb. 1897, aufgenommen 1907. Mit 4 Jahren wurden bereits Zeichen von Idiotie an ihm bemerkt. Er soll an choreiformen Zuckungen gelitten haben. Er ist bei der Aufnahme über den Ort unorientiert. Er kennt die Namen der Wochentage, die der Monate aber nicht in der richtigen Reihenfolge. Er unterscheidet richtig oben — unten, rechts — links. Er kennt viele Gegenstände. In der Schule ist er unruhig und unartig. Er erkennt die meisten Bilder im Bilderbuch. Er erlernte in der Schule einige Buchstaben schreiben.

6 Würfel; wieviel sind da? 2.
3 » richtig 3.
2 » » 2.
4 » » 4.
5 Bohnen » 5.

3 Bohnen vorgelegt, weggenommen, soll die gleiche Zahl Würfel hinlegen, gibt 4 hin. Wieviel Bohnen sind das? 3. Wieviel Würfel? 4.

Ist das dasselbe? Nein. Mache es richtig! Greift an den Würfeln herum, ohne es aber zu korrigieren.

2 Bohnen vorgelegt, soll die gleiche Zahl Kugeln hinlegen, legt 6 Kugeln hin.

2 Bohnen bezeichnet er als 4, dann richtig als 2.

Wieviel Kugeln sind da? 5. Zählt richtig dann 6.

Ist das dasselbe? Ja.

Was ist mehr 6 oder 2? 6.

Was ist mehr 5 oder 2? 3.

Was ist mehr 3 oder 7? 7.

Soll 15 h auf einem Haufen zählen: Zählt, ohne sie irgendwie zu sondern bis 20, indem er sie einfach mit dem Finger berührt, dabei oft denselben h mehrmals berührend.

Zählen: 1—30—100.

$2 + 3 = 4$.

$1 + 1 = 2$.

$2 + 1 = 4$.

$3 + 1 = 5$.

Nimm dir 3 Kugeln (richtig), gib 1 Kugel dazu (richtig), wieviel sind jetzt? 4.

3 Kugeln hingelegt und liegen gelassen, legt als gleiche Zahl 2 Würfel hin.

Wieviel Würfel sind das? 4.

Zählen! Zählt richtig bis 5.

Wieviel Kugeln sind hier? 3.

4 Kugeln hingelegt und liegen gelassen, legt als gleiche Zahl 6 Bohnen dazu.

Zusammenzählen (4 Kugeln und 6 Bohnen) richtig 10.

Wieviel Finger hast du an einer Hand? 10.

Wieviel Finger hast du an beiden Händen? 4.

Wieviel Finger hast du an der rechten Hand? 5 Finger.

Wieviel Finger hast du an beiden Händen? 2, 5.

Wieviel Augen hast du? 2 Augen.

Wieviel Hände hast du? 2.

Wieviel Nasen hast du? 1.

Wieviel Finger hast du an beiden Füßen? 2 Füße.

Wieviel Zungen hast du? 1 Zunge.

Zeige mir 3 Finger! Richtig.

Zeige mir 6 Finger! Zeigt 4.

4 Finger gezeigt! Sagt 10, zählt dann richtig 4.

2 Finger gezeigt! Zeigt richtig 2 Finger.

4 Finger: Macht richtig dasselbe nach, auch in der gleichen Haltung und Konfiguration.

4 Kugeln: Soll die gleiche Zahl Finger zeigen! Zeigt 3.

6 Finger: Richtig 6 Finger an seiner Hand gezeigt.

7 Finger: Prompt schnell, in derselben Konfiguration.

4 Kugeln: Soll die gleiche Zahl Kugeln herlegen: Richtig.

5 Kugeln: Die gleiche Zahl Kugeln darunter zu legen: legt 6 darunter.

Ist das ebensoviel? Nein. Legt 1 Kugel in die obere Reihe dazu, so daß beiderseits 6 sind.

3—4 wo ist mehr? Richtig.

6—4 „ „ „ „

7—3 „ „ „ „

$1 + 1 = 2.$

$2 + 3 = 4.$

$2 + 1 = 5.$

2 Kugeln nehmen! Richtig. 1 Kugel! Richtig (die eine Kugel wird etwas abseits gelegt). Wieviel ist das zusammen? 2.

Erst als auf die seitwärts liegende gezeigt wird: 3.

Fall 36: P. S., geb. 1900, aufgenommen 1910. Pat. ist sehr ungeschickt, muß an- und ausgezogen, gewaschen werden; ist oft unrein. Auf Fragen gibt sie keine Antwort, schwatzt aber viel mit den anderen Zöglingen.

Zählen: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 (an den Fingern gezählt).

Wieviel Finger hast du? Ø.

3 Würfel: Zählt zunächst 2, dann 3. Soll ebensoviel Eier nehmen: nimmt richtig 3.

5 Würfel: Soll es ergänzen; gibt nur 4 Eier hin. Aufgefordert es zu verbessern, zählt sie bis 5, wobei sie 3 überspringt.

3 Würfel in der Hand gehalten: Soll ebensoviel Eier hingeben: Ø. 4 Eier in der Hand vorgehalten: Legt 5 Würfel hin.

$2 + 1 = 4$.
$3 + 1 = 4$.
$2 + 2 = 9$.
$1 + 1 = 5$.

Fall 37. Sch. F., geb. 1900, aufgenommen 1911. Kann artikuliert, aber undeutlich in zusammenhängenden Sätzen sprechen. Das Auffassungsvermögen ist gering, kennt Gegenstände und Bilder; Farben, Formen, Zahlen kennt er nicht. Er ging ein Jahr in die Volksschule ohne Erfolg, kann bloß die Zeichen 1, 2, i, u schreiben. Er ist leicht aufgeregt und launisch. Leidet an Bettnässen, kann sich nur unvollkommen ankleiden, ißt selbst mit Löffel. Es besteht Neigung zum Vernichten von Gegenständen. Lernte im 3. Jahre gehen, lernte spät sprechen. Im 4. Lebensjahr einmal Fraisen gehabt. Im 5. Lebensjahr zeigte sich das Kind geistig zurückgeblieben. Spricht sehr schlecht.

2 Kugeln: sagt 3 (zeigt 2 Finger).

4 Kugeln: 4.

4 Bohnen: Soll gleich viele Kugeln hinlegen: Vorgezeigt, macht es dann mit Nachhilfe richtig.

3 Bohnen: Legt 7 Bohnen hin.

5 Würfel: 1, 3, 4, 5, 6.

Soll Kugeln darunter legen: legt 2 an das eine Ende, 4 an das andere.

4 Würfel: Soll Kugeln hinlegen (nach nochmaligem Vorzeigen): Legt 6 Kugeln hin.

Ist das dasselbe? Nickt bejahend.

Wieviel Finger hast du an einer Hand? Habe ich eine Hand? Dann 5.

Wieviel Finger hast du an beiden Händen? 4.

Wieviel Augen hast du? 3.

Zeige 3 Finger! Zeigt 2 Finger.

Wieviel Ohren hast du? Auch 3.

Fall 38. F. A., geb. 1900. Vater Alkoholiker. Kann artikuliert sprechen, erkennt Gegenstände und Bilder, kann bis 10 zählen, kann etwas schreiben, auch ihren Namen. Lernte mit 4 Jahren gehen, mit 6 Jahren sprechen. Pat. hat Scharlach und Masern durchgemacht (spricht etwas).

Wieviel Augen hast du? 2.

Wieviel Finger an einer Hand? 5.

Wieviel an beiden Händen zusammen? 5.

Zählen: 2 Finger; richtig.
5 » »
4 » 5, 2.
3 » richtig.

3 Hölzer hingelegt, vorgezeigt; legt richtig 3 Kugeln hin. Gibt richtig 3 Bohnen hin (nimmt sie sofort auf einmal in die Hand).

4 Hölzer hingelegt: Legt 5 Kugeln hin.

5 Hölzer hingelegt: Legt 6 Bohnen ungeordnet darunter.

3 Kugeln in der Hand: Soll ebensoviel nehmen, sucht fast alle von der gleichen Farbe heraus; aufmerksam gemacht, ob das dieselbe Zahl sei, legt sie einige weg, behält 4.

3 Kugeln von verschiedener Farbe in die Hand genommen: nimmt 3 (nicht von derselben Farbe). Jetzt 1 dazu genommen, so daß 4 sind: Nimmt gleichfalls 1 dazu.

4 Kugeln: Soll ebensoviel nehmen: Nimmt 4 ganz von der gleichen Farbe.

Fall 39. G. J., geb. 1902, aufgenommen 1912. Pat. kann artikuliert und in Sätzen sprechen, er kann Gegenstände und Bilder unterscheiden, hat 3 Jahre die allg. Volksschule besucht, kann mangelhaft rechnen, einige Buchstaben nachschreiben. Er ist ruhig, willig und gutmütig, kann sich selbst ankleiden, spielt gern. Lernte mit 15 Monaten gehen, mit 11 Monaten sprechen.

3 Kugeln: zählt sofort 3 Kugeln.

2 Würfel und 4 Kugeln und 3 h: Zählt alles zusammen 7, wobei er Gegenstände überspringt.

4 Kugeln vorgezeigt: Soll dann die gleiche Zahl Würfel hinlegen: Legt 5 hin.

Zählen: 1—18, 19, 100.

Wieviel Augen hast du? 2 Augen.

Wieviel Ohren? 2 Ohren.

Wieviel Nasen? 1 Nase.

Wieviel Finger an einer Hand? 5 Finger.

Wieviel Finger an beiden Händen? 100.

Wieviel Finger an Händen und Füßen zusammen? 20.

Wieviel Füße hat ein Pferd? 2, 3 Füße.

Wieviel Füße hast du? 2.

3 Finger gezeigt; zeigt 2, dann 3.

4 » » » 5, » 3.

Soll 4 Finger zeigen: Hebt beide Hände, auf mehrfache Wiederholung zählt er sichtlich, indem er mit der anderen Hand die Finger zusammenhält und kommt zu dem richtigen Resultat 4.

$1 + 1 = 2.$

$2 + 1 = 3.$

$4 + 1 = 5.$

$2 + 3 = 6.$

$2 + 1 = 3.$

$1 + 2 = 4.$

5 Würfel: Soll ebensoviel h hinlegen. Legt alle h (9), die vor ihm liegen, hin. Sagt, es sei ebensoviel.

3 Würfel: Soll es an den Fingern zeigen, tut es, wobei er 3 Finger abzählt.

4 Bohnen: Legt 6 Bohnen darunter.

Fall 40. S. W., geb. 1900, aufgenommen 1911. Ist sehr unruhig, verwechselt r. und l., kennt die Wochentage, kann sie aber nicht der Reihe nach aufzählen. Ebenso kennt er einige Monatsnamen. Farben benennt er durchwegs unrichtig. Er ist sehr kurzsichtig, kennt die einfachsten Gegenstände nicht. Schreiben, lesen, rechnen kann er nicht.

4 Kugeln hingelegt: Wieviel ist das? 2, dann zählt er an den Fingern ab: 4.

3 Kugeln: Sagt zunächst 2, dann 4, dann berührt er jede und rechnet richtig 3.

5 Kugeln: Soll die gleiche Zahl Würfel hinlegen: Legt etwa 7 oder 8 hin (es wurde ihm vorgezeigt).

4 Kugeln: Soll die gleiche Zahl Bohnen hinlegen: Legt 10 geordnet im Quadrat hin.

7 Kugeln: Sagt, das sind 2 Kugeln. Zählt dann bis 4, wobei er immer eine überspringt.

3 Bohnen hingehalten in der Hand: 2 Bohnen.

3 Kugeln und 3 Würfel: Zählt 2.

Zählen: 1, 2, 3, 4, 5, 3, 1, 2.

Wieviel Finger hast du an einer Hand? 2, dann 3 Finger.

Wieviel Finger hast du an beiden Händen? 2.

Wieviel Augen hast du? 2 Augen.

Wieviel Nasen? 1 Nase.

Wieviel Ohren? 2 Ohren.

1 + 1 = 3.

2 + 1 = 2.

8 Finger gezeigt: Sagt, das sind 2 Finger.

Fall 41. H. F., geb. 1905, aufgenommen 1913. Spricht nur unzusammenhängende Worte. Auffassung und Aufmerksamkeit gut. Unterscheidet Gegenstände und Bilder, kennt Farben und Zahlen. In der Schule konnte er nicht klassifiziert werden.

2 Kugeln hingelegt, darunter 2 Würfel. Er wird nachher aufgefordert, es selbst zu machen und tut es. Dann 3 Kugeln hingelegt; er wird aufgefordert, Hölzer darunter zu legen und tut es richtig, d. h. er legt 3 Hölzer darunter. Dann aufgefordert, unter die 3 Kugeln Heller zu legen, legt er 3 Heller darunter.

5 Würfel hingelegt, aufgefordert, Bohnen darunter zu legen; legt er 5 Bohnen darunter.

3 Würfel in der Hand gehalten, aufgefordert, Bohnen hinzulegen; legt er 3 Heller hin.

5 Kugeln in der Hand gehalten, dann verdeckt; aufgefordert, Heller hinzulegen, legt er 5 Heller hin.

4 Würfel in der Hand gehalten, ganz kurz exponiert; legt richtig 4 Bohnen hin,

6 Würfel in der Hand gehalten; legt nach kurzer Exposition 6 Kugeln richtig hin.

Fall 42. D. J., geb. 1900. Spricht artikuliert, aber undeutlich in einzelnen Worten. Auffassung und Aufmerksamkeit gut. Kennt Gegenstände, kann bis 10 zählen, kennt Farben. Ging 4 Jahre in die Schule, sie kann einfache Wörter lesen, etwas schreiben und rechnen. Kleidet sich selbst an, ißt selbst. Lernte mit 2 Jahren gehen, nach dem 2. Jahre sprechen.

3 Kugeln hingelegt, darunter 3 Bohnen vorgezeigt; sie macht es dann richtig nach.

Aufgefordert, Würfel hinzulegen, legt sie richtig 3 Würfel hin.

4 Kugeln hingelegt (3 blaue, 1 gelbe), aufgefordert, Heller hinzulegen, legt nur 3 unter die blauen Kugeln.

4 blaue Kugeln hingelegt, aufgefordert, Bohnen hinzulegen; legt richtig 4 Bohnen hin.

6 Würfel hingelegt, aufgefordert, Kugeln hinzulegen, legt 6 blaue Kugeln hin.

3 Würfel in der Hand gezeigt; nimmt 3 blaue Kugeln.

5 Bohnen in der Hand gezeigt; legt richtig 5 Kugeln hin.

5 Würfel in der Hand gezeigt; legt richtig 5 Bohnen hin.

Fall 43. S. (Spricht unverständlich.)

3 Würfel hingelegt, darunter 3 Kugeln; macht es sofort richtig nach; aufgefordert, Bohnen darunter zu legen; macht es richtig nach.

4 Würfel hingelegt, aufgefordert, Bohnen hinzulegen; legt richtig 4 Bohnen hin.

3 Würfel in die Hand genommen, soll ebensoviel Kugeln nehmen; nimmt richtig 3.

4 Bohnen in die Hand genommen; nimmt richtig 4 Kugeln.

5 Kugeln in die Hand genommen, soll ebensoviel nehmen, nimmt richtig 5.

An den Fingern gezeigt, sie soll 3 Kugeln nehmen; richtig.

An den Fingern gezeigt, sie soll 6 Kugeln nehmen; richtig.

Fall 44. K. W., geb. 1903.

Spricht artikuliert, meist in einzelnen Worten, Aussprache undeutlich. Auffassungsvermögen ist schlecht, das Kind ist stumpf, erkennt Gegenstände und Bilder, kennt keine Farben und Zahlen. Kann weder lesen, noch schreiben, noch rechnen. Er ist reizbar. Kleidet sich selbst an und ißt selbst. Lernte nach 2 Jahren gehen, nach dem 6. Jahre sprechen.

3 Würfel hingelegt und darunter 3 Bohnen. Vorgezeigt; soll es nachmachen: Legt Kugeln, Bohnen, alles durcheinander darunter, in größerer Zahl als richtig. Ist nicht dazu zu bringen, nachzumachen. Dann legt er auch richtig 3 Heller darunter.

4 Würfel: Legt 6 Kugeln darunter.

3 Würfel in die Hand genommen; soll sich ebensoviele nehmen. Will sie immer dem Untersucher aus der Hand nehmen; versteht absolut nicht die Aufgabe.

Fall 45. H. M., geb. 1900.

Spricht fast gar nicht, abgerissen, ihr Wortschatz umfaßt etwa 5 Worte. Erkennt Gegenstände. Besuchte 3 Jahre erfolglos die Volksschule. Ist reizbar.



Hält sich rein, kleidet sich selbst an und ißt allein. Lernte im 4. Lebensjahr gehen. Spricht nicht.

(1 Ei): Ei.

(2 Eier): Es wird ihr vorgezeigt, daß sie 2 Würfel darunterlegen soll.

(3 Eier): Legt 3 Würfel selbst hin.

(5 Würfel): Die Würfel werden weit voneinander gelegt. Sie soll ebensoviel Eier hinlegen. Das erste wird ihr, da sie zögert, hingelegt; dann stellt sie selbst 5 Eier hin.

6 Würfel eng gelegt: sie legt jetzt selbst nur 5 hin, sichtlich die räumliche Strecke ausfüllend.

4 Eier weit voneinander: Legt richtig 4 Würfel hin.

4 Eier weit voneinander: Legt 4 Zündhölzchen darunter quer. Die 4 Würfel zusammen in der Hand gehalten; sie wird aufgefordert, jetzt Eier hinzulegen, sie legt 5 hin.

3 Würfel in der Hand ihr vorgehalten: Sie legt 4 Eier hin.

Fall 46. K. M., geb. 1904, aufg. 1910.

Spricht nicht, stößt nur unartikulierte Laute aus, ist eigensinnig und zornig, muß an- und ausgezogen werden.

3 Würfel hingelegt, 3 Kugeln darunter vorgezeigt. Soll es nachmachen: Legt zunächst 3 Kugeln hin, aber nicht geordnet. Dann Bohnen, legt 4 hin.

Soll Heller hinlegen: Legt 2 Heller hin.

2 Würfel in der Hand: Gibt auf entsprechende Aufforderung auch 2 Würfel vor sich hin.

2 Würfel in der Hand: Legt nur 1 Bohne hin.

3 Kugeln in der Hand: Legt 1 Kugel auf den Tisch. (Versteht sichtlich die Aufgabe nicht, ist zerstreut, schaut oft zum Fenster heraus, lächelt verschämt.)

Zum Schlusse möchte ich einen Fall anführen, der wohl seiner Genese und auch den Erscheinungen nach nicht streng hierher gehört. Doch bietet er an sich genug des Interessanten und gab mir auch die Veranlassung zu den ganzen hier vorliegenden Untersuchungen.

Eine Hysterika wurde in einem Dämmerzustande in die Klinik eingebracht. Sie hatte schon öfter Zustände gehabt, in denen sie alles vergaß, z. B. Namen für die einfachsten Gegenstände; auch konnte sie nicht schreiben und setzte statt ihrer Unterschrift 3 Kreuze

aufs Papier. Ihr Mann gab selbst an, daß er sie zu diesen Zeiten nicht einkaufen lasse, da sie nicht rechnen könne. Beim Examen konnte sie nicht auf Aufforderung zählen; als man ihr 1 und 2 vorsagte, zählte sie in der Weise weiter, daß sie ihre Finger abwechselnd mit 1 und 2 bezeichnete. Mit Nachhilfe — durch Fragen wie: Wieviel ist 5 und 1 usw. — machte sie weitere Fortschritte im Zählen. Dabei konnte sie nur die Zahlen richtig lesen, die innerhalb ihres neu erlernten Wissensschatzes lagen. Sie las z. B. einmal 23 als 5, indem sie die Ziffern addierte, 33 las sie »drei-drei«. 10, 300, 100 konnte sie überhaupt nicht lesen; der Begriff der Null schien ihr fremd. Als ihr gesagt wurde, dies Zeichen sei eine Null, erwiderte sie: Das sagt immer mein Mann, wenn ich krank bin: »Du bist eine Null«. Auch das Schreiben der Ziffern zeigte sich gestört.

23: zunächst schrieb sie eine 3, dann davor eine 2 und hinter die 3 eine 0, d. h. sie teilte sichtlich die Zahl in 3 und 20, indem sie die erste Ziffer vor, die zweite hinter die Einerziffer setzte. Sie schrieb es also 230.

25 schrieb sie: 250.
26 » » 260.
18 » » 180.

Eine korrekt vorgeschriebene 18 liest sie richtig, fügt aber hinzu, es fehle dahinter noch eine Null. Nach und nach lernte sie zweistellige Zahlen korrekt schreiben, doch blieben Fehler derselben Art beim Schreiben höherer Zahlen bestehen; z. B. schrieb sie einmal statt 180 10080. Entsprechend las sie auch 2007 als 207, 2836 las sie 28 hundert 36, konnte es aber nicht in Tausenden ausdrücken.

Einmal machte sie auch, aufgefordert 10 zu schreiben, zehn Striche nebeneinander.

Es handelte sich hier um eine hysterische Erscheinung, die man dem Puerilismus zurechnen könnte. Die Störung beim Zifferschreiben bestand vor allem in einer Unkenntnis des Stellenwertes. Übrigens macht auch den Kindern in der Schule das Verständnis des Stellenwertes in Verbindung mit der Bedeutung der Null große Schwierigkeiten.

Einen ähnlichen Fall hat Hey (das Gansersche Symptom) be-

schrieben. In seinem Falle VII. trat folgende Störung beim Ziffernschreiben zutage:

13	wird geschrieben:	310
17	» »	710
18	» »	810
456	» »	4 hundert 650.

Ebenso finden sich in der Arbeit STRÄUSSLERS über Puerilismus (Jahrb. f. Psych. 32. Band) Beobachtungen über das Zählen in hysterischen Dämmerzuständen. So heißt es (S. 17 Sep. A.): »Er hat 5 Zweihellerstücke, 1 Einhellerstück und 1 Zehnhellerstück; er zählt das Geld, indem er ein Geldstück nach dem anderen aus der einen Hand in die andere schiebt, ohne Rücksicht auf den Wert der einzelnen Münzen: Ein Kreuzer, ein Kreuzer usw. . . . auch einige Knöpfe, darunter einen großen gewölbten Uniformknopf, nimmt er dazu und verfährt damit in gleicher Weise wie mit den Geldstücken.«

Bei einem zweiten Kranken heißt es (S. 48. Sep. A.): »Aufgefordert, seine Finger zu zählen, führt er es in folgender Weise aus: 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1«.

Von einem dritten Kranken wird berichtet (S. 72. Sep. A.): »Später zählt er, auf einen Finger nach dem anderen mit der anderen Hand tupfend: ‚Eins, eins, eins, eins, eins'. Auf die Frage, wieviel das zusammen sei, erwidert er: ‚Eins'.«

Auf die Analogie mit unserem Falle braucht wohl nicht erst hingewiesen zu werden.

Diese Störungen bei Hysterischen gaben mir die Anregung, das Zahlenverständnis bei anderen Kranken, besonders Idioten und Imbezillen, zu untersuchen.

Im Anschluß an diesen Fall möchte ich noch einige hierher gehörige kurze Notizen über ähnliche passagere Störungen vorbringen.

Ein Fall von Meningitis, der im Beginne durch seine Bewußtseinstrübung, durch Störungen der Sprache im Sinne des Vorbeiredens und durch apraktische Störungen, zunächst an einen Ganserschen Dämmerzustand erinnerte, las Zahlen folgendermaßen:

5: korrekt.

52: 54.

152: eins, zweiundfünfzig.

348: drei, achtundvierzig.

Ein Paralytiker bot folgendes nach einem Anfall:

325: liest er »drei, zwei, fünf«.

92: zählt leise vor sich hin 4, 5, 6, 7, 8, 9; dann richtig 92.

87: zählt wieder leise von 4 bis 8, sagt dann: »sieben und acht, acht und sieben«.

43: schreibt er 34, liest es aber dreiundvierzig, dann korrigiert er es.

Eine Presbyophrene schrieb zweistellige Zahlen ganz korrekt; dagegen:

127: 207, dann 027.

107: 07.

2034: las sie 234.

1007: » » 107.

In allen diesen Fällen handelt es sich um Störungen in der Auffassung des Stellenwertes, einer sehr komplizierten stammesgeschichtlich und entwicklungsgeschichtlich erst spät entstandenen Erkenntnis.

Über die Entwicklung der Zahlensysteme gibt Wilk (l. c.) eine gute Übersicht. Unter ihnen nimmt an Vollkommenheit die höchste Stufe die Positions-Arithmetik mit ihren Begriffen des Stellenwerts und der Null ein.

Daß also in diesem hochkomplizierten Teile des Zahlenverständnisses Störungen zuerst angreifen, wird uns nicht wundernehmen, zumal diese Kenntnisse auch ziemlich spät vom Kinde erworben werden.

Noch ein zweites Moment ist an den zuletzt zusammengestellten Fällen bemerkenswert. In dem ersten Falle handelte es sich um eine hysterische Kranke, in den anderen ganz analogen Fällen aber um organische Erkrankungen (Meningitis, Paralyse, Presbyophrenie). Pick hat die Ansicht ausgesprochen, daß zu jeder organischen, durch Herderkrankung hervorgerufenen Störung eine analoge funktionelle möglich sein müsse und hat es an vielen Beispielen beweisen können. Handelt es sich auch in keinem unserer Fälle um eine nachgewiesene Herderkrankung, so sei hier auf den Fall von Lewandowsky und Stadelmann[1] verwiesen:

Bei einer Blutung in der Gegend des linken Occipitallappens bestand ein »Defekt in der Richtung, daß der Kranke nur schwer oder

[1] Journal für Psychologie. XI.

nicht imstande war, ihm nacheinander genannte oder gezeigte Ziffern als Zahlen aufzufassen und in ihrem Wert als Zahlen auszusprechen«.

Daß diesem Befunde bei weiterer Bestätigung lokalisatorische Bedeutung zukommen könnte, ist klar. Freilich darf man nicht an eine Lokalisation im Sinne der Kästchentheorie, sondern im Sinne einer funktionellen Psychologie denken.

IV.

Bevor das Ergebnis der Untersuchungen zusammengefaßt werden soll, wäre es am Platze, über die Brauchbarkeit der Methode einige Worte zu sagen. Es wird damit geprüft, ob der Untersuchte — auch ohne Kenntnis der Zahlworte — die Zahl richtig erfaßt und auf Gegenstände einer anderen Gattung übertragen kann. Diejenigen Fälle (41, 42, 43), wo bei fehlender Sprache die Prüfung positiv ausfiel, erlauben uns, die Frage bejahend zu beantworten. Anders verhält es sich dagegen bei negativem Ausfall der Prüfung. Da kann man nicht ohne weiteres schließen, daß der Prüfling diese Fähigkeiten nicht besitzt; denn es ist möglich, daß er die Aufgabe nicht versteht, daß er unaufmerksam und abgelenkt ist. Diesen Fehler teilt die Methode mit vielen anderen, die bei solchem Untersuchungsmaterial angewendet werden.

Wieso es manchmal zu Fehlern bei dieser Methode kam, lehren einige Fälle in interessanter Weise. Als Paradigma sei an Fall 31 erinnert, in dem der Untersuchte unter die vorgelegten Würfel soviel Bohnen legt, als zur Ausfüllung einer gleichen Strecke im Raume notwendig sind.

Daß in der Aufgabe-Stellung solche und andere nebensächliche Momente oft die Aufmerksamkeit der Prüflinge gerade auf sich ziehen, beweist besonders schön Fall 38. Die Untersuchte nahm immer Kugeln derselben Farbe, wie man zum Vorzeigen genommen hatte, einmal suchte sie, als man ihr 3 Kugeln von einer Farbe vorhielt, sämtliche Kugeln der gleichen Farbe heraus. Es ist begreiflich, daß die Farbe viel mehr die Aufmerksamkeit des Kindes auf sich lenkte als die Zahl, zu deren Erfassung eine viel größere Abstraktionsfähigkeit erforderlich ist.

Daß man aber aus diesem Resultat der Prüfung noch nicht berechtigt ist, einen Schluß in negativem Sinne zu ziehen, beweist

z. B. Fall 34, in dem zunächst nur die räumliche Strecke, die die zwei Arten von Gegenständen einnahmen, gleich gemacht wurde, dagegen die Zahl vorgezeigter Gegenstände trotz sofortiger Entfernung derselben behalten wurde und dementsprechend die gleiche Zahl einer anderen Gattung genommen wurde. Letztere Aufgabe ist insofern schwieriger, als die erfaßte Zahl in der Vorstellung behalten werden muß und als die Möglichkeit einer mechanischen symmetrischen Nachahmung, die beim Liegenlassen der Gegenstände möglich ist, aufgehoben ist.

Eine weitere interessante Tatsache, die in vielen Fällen in Erscheinung trat, war die, daß die Untersuchten die Zahlenreihe vollständig beherrschten, dagegen nicht imstande waren, die einfachsten Rechnungen, wie 1 und 1, 2 und 1 auszuführen. (Fall 2.) Ich möchte hier auf die folgende Stelle bei WERTHEIMER [Über das Denken der Naturvölker. I. Zahlen (und Zahlgebilde)] hinweisen: »Es ist nicht so, daß alles (sinnvolle) Zählen nur in der Hinzufügung einer 1 mehr besteht, wie der vielbenutzte LOCKEsche Satz es sagt. Prädeterminationen, Einheitsfassungen und Gliederungen der besprochenen Art kommt bei den Zahlen eine Hauptrolle zu. Der Begriff der Einheit zusammen mit dem wiederholten Begriff des und 1 liefert in Wirklichkeit durchaus nicht die Zahlbegriffe. Jemand mag nach diesem Prinzip sehr weit zählen können und dennoch keinen Begriff haben von den Zahlen, die er da zählt. Weiß man nichts als: diese Zahl ist um eins mehr als die vorhergehende, diese wieder um eins mehr als die vorhergehende usf., so ist damit irgendein Begriff der wirklichen Anzahl nicht gegeben. Es muß erst ein, wenn auch recht approximatives Haufengebilde oder Mengenbewußtsein von der Menge der schon zugefügten und 1 und 1 . . . . eintreten, ich muß eine ungefähre Vorstellung davon haben, wie weit die betreffende Zahl von der Zahl 1 oder den kleinen Anzahlen entfernt ist, oder besser, ich weiß, wie die betreffende Zahl zu bestimmten, ausgezeichneten gekannten Mengen, Anzahlen liegt.«

Ebenso verhält es sich, wenn die Kranke zwei Gegenstände richtig zählt, aber nicht weiß, daß 1 und 1 2 ist. Und doch kann uns dies nicht wundernehmen, da wir sehen, wie auch bei normalen Kindern das Rechnen ursprünglich als eine mechanische Fertigkeit erlernt wird. Wann wird man sich erst wirklich bewußt, was die

Zahlenreihe bedeutet! Ist es doch gerade der ungeheure Vorteil, ja das Wesen der Arithmetik, die Symbolisierung der Zahlen als Vertretung »für den fehlenden eigentlichen Zahlbegriff« (HUSSERL) durchzuführen. In unserem Falle hat die Kranke eben nur die Zahlenreihe und ihre Anwendung gelernt, nicht aber das Rechnen.

Weiter zeigen manche Fälle, daß ein Unterschied besteht zwischen einfachem Kennen der Zahlenreihe und Zählen von Sachen. So sagt eine Kranke (Fall 26) die Zahlenreihe richtig bis auf 11 auf, beim Zählen von Gegenständen aber überspringt sie einzelne, zählt andere doppelt. Ebenso gehört hierher Fall 35; der Knabe zählt bis 100, ist aber nicht imstande, einen Haufen von 15 Hellern abzuzählen. Oft wieder vermögen die Kinder nicht ohne ein materielles Substrat zu zählen; fordert man sie auf, zu zählen, so nehmen sie die Finger zu Hilfe oder wenn ihnen Gelegenheit dazu geboten ist, zählen sie gleiche Gegenstände (vgl. Fall 25).

Ob sich ein Untersuchter eine genaue zahlenmäßige Vorstellung einer Mehrheit zu bilden vermag, versuchte ich dadurch zu prüfen, daß ich nach der Zahl irgendwelcher in der Mehrzahl vorhandener Gegenstände fragte. Wir sehen hier oft Versager, namentlich bei höheren Zahlen, die aber doch in der Zahlenreihe oder selbst beim Zählen gekannt werden.

Freilich ist dabei zu berücksichtigen, daß dieses Wissen durch assoziative Verbindung der Worte — durch mechanisches Lernen in der Schule — erworben sein kann und daher keinen Schluß auf das Vorhandensein der Zahlvorstellung gestattet. So kann z. B. der Kranke (Fall 3) bis 20 zählen, zählt auch Gegenstände korrekt. Auf die Frage, wieviel Augen, Ohren, Finger an seiner Hand er hat, antwortet er stets korrekt; dagegen sind bei höheren Zahlen — wieviel Finger er an beiden Händen, an Händen und Füßen habe — die Antworten unsinnig und willkürlich wechselnd. Ähnlich verhält sich Fall 35 und 39.

Auf ein äußerst interessantes Verhalten sei noch hingewiesen. Wenn man Gegenstände mehrerer Gattungen zählen läßt, dann werden gar nicht so selten alle Gegenstände ohne Rücksicht auf ihre Gattung, oft auch ohne eine bestimmte Ordnung in continuo zusammengezählt. Eigentlich ist dies befremdlich, da beim Unterricht doch nur gleichartige Dinge zusammengezählt werden. Tatsächlich hat dies letztere

auch einen höheren praktischen Wert für das Zählen benannter Zahlen, die ja fast ausschließlich im praktischen Leben in Betracht kommen. Bei den reinen Zahlen aber wird auch von dem besonderen Inhalt abstrahiert, was selbst von großen Denkern wie J. St. Mill (vgl. Husserl, S. 11) übersehen wurde. »Auf die Natur der einzelnen Inhalte kommt es also in keiner Weise an«, sagt Husserl. Freilich geschieht dies bei unseren Versuchspersonen nicht mit dem klaren Bewußtsein der Notwendigkeit und der vollen Einsicht in die Verhältnisse. Interessant wäre es, dieses Verhalten bei nicht unterrichteten Schwachsinnigen zu prüfen.

Daß der Unterricht der Schwachsinnigen nicht nur zu einer mechanischen Erlernung des Rechnens und Zählens führt, sondern daß die Kinder oft die richtige Einsicht in die Operationen durch den Unterricht bekommen, beweisen die vielen, in jeder Hinsicht positiven Resultate, für die als Paradigma auf Fall 12 unter anderen verwiesen sei. Ebenso interessant ist z. B., wie im Fall 13, 9 und 7 ausgerechnet wurde; es wurden 9 Würfel gezählt, dann 7 Würfel und dann das ganze von 1—16.

Ein Fall (1) zeigte ein besonderes Verhalten in der Bildung der Zahlwörter. Der Kranke, der agrammatisch ist und am liebsten die Zahlen an den Fingern zeigt, gebraucht viele der einfachen Zahlworte korrekt bis auf Störungen der Aussprache, manche der einfachen Zahlworte dagegen, sowie die zusammengesetzten über 10 bildet er sich selbst durch Kombinationen. Dabei ist nun interessant, daß er die Zahlen 1, 2, 3, 5, 10 besitzt, 4, 6, 7, 8, 9 durch zwei und zwei, fünf und eins, fünf und zwei usw. ausdrückt. Hier sind Beziehungen zur phylogenetischen Entwicklung unverkennbar, auch wenn man in diesen Analogisierungen sehr vorsichtig ist, wie das in der oben zitierten Stelle von Wundt mit Recht betont wird. Es sei wieder auf die erwähnte Schrift von Wertheimer hingewiesen, der unter anderem sagt, »für die Zahlenfassungen sind biologische Faktoren von Belang«. »Gewisse Anzahlen haben eine besonders bevorzugte Rolle durch anschauliche Einheitlichkeit, resp. durch natürliche Basierung«.

Vielleicht die interessantesten Resultate ergab die Untersuchung der nichtsprechenden Kinder, unter denen sich solche fanden (Fall 41, 42, 43), die die erfaßte Zahl auf andere Gegenstände übertragen

konnten. Nach der weiter oben zitierten Stelle HUSSERLS kann man diesen Kindern den Zahlbegriff zusprechen. Die Möglichkeit einer mechanischen Lösung der Aufgabe durch symmetrisches Anordnen der Gegenstände zweiter Gattung wurde dadurch ausgeschaltet, daß die Gegenstände nicht hingelegt, sondern in der Hand vorgehalten wurden, oft auch nur kurz gezeigt und dann entfernt wurden.

Hier sei auch besonders auf Fall 37 hingewiesen, in dem die richtig erfasste Zahl an Gegenständen richtig angezeigt wurde, aber ein falsches Zahlwort gebraucht wurde.

Was das Verhalten Aphasischer Zahlen gegenüber anlangt, so ist unser Material etwas dürftig, um allgemeinere Schlüsse daraus ziehen zu können. Unsere Aphatiker konnten gut die Zahl einer Menge gleicher Gegenstände erfassen und auf Gegenstände anderer Gattung übertragen. Verhältnismäßig am stärksten gestört erwies sich das Zählen, was uns nicht wundernehmen kann, da hierbei der sprachliche Ausdruck die Hauptrolle spielt. Wie andere Reihen, so ist auch die Zahlenreihe oft sehr gut erhalten, doch besteht auch hier eine Einschränkung im Gebrauch, indem den Kranken die Reihe nur als starres Ganzes, nicht mit ihren einzelnen Teilen zur Verfügung steht. Dies beleuchten sehr gut die oben zitierten Protokolle der Fälle 9, 10, 11. Jedenfalls kann das Verständnis für Zahlen als solches bei Aphasischen intakt sein.

Ich verweise dazu auf HEILBRONNERS Ausführungen in LEWANDOWSKYS Handbuch der Neurologie, wo er die Sonderstellung der Zahlen und Ziffern bei Aphasien behandelt. Diese erklärt sich damit, daß zwischen Zahlwort, Zahlbegriff und Ziffer ein anderes Verhältnis besteht als zwischen Wort und Gegenstand. Das Aufsagen der Zahlenreihe müsse man ganz unter dem Gesichtspunkt des Reihensprechens überhaupt betrachten. Doch bemerkt HEILBRONNER auch, daß oft Gegenstände richtig auf Anhieb gezählt werden (d. h. »ohne inneres Aufsagen der Zahlworte«); ebenso brauche die Rechenfähigkeit nicht generell aufgehoben zu sein.

Fragen wir uns nach dem Gesamtergebnis der vorliegenden Untersuchungen, so werden sich wohl keine weitgehenden Schlüsse ziehen lassen und man wird wohl nicht viel weiter als zu einer Registrierung der Tatsachen kommen.

Ursprünglich haben wir uns die Frage vorgelegt: Kann man durch

irgend eine Methode bestimmen, ob ein Schwachsinniger den Zahlbegriff besitzt oder nicht? In dieser Fassung läßt sich die Frage deshalb nicht beantworten, weil sich nicht präzis sagen läßt, was als Zahlbegriff aufzufassen ist. »Begriff« ist ein logischer und kein psychologischer Begriff. Wir wollen dies gerade an unserem Beispiel der Zahlen ein wenig beleuchten. Ein Untersuchter vermag jede beliebige Menge zu zählen, er kennt die Zahlenreihe, er überträgt die Zahl auf jede beliebige Gattung von Gegenständen; er besitzt also den »Zahlbegriff«. Trotzdem doch mit dem Begriff der Zahlenreihe das Ansteigen jeder höheren Zahl um eins gegeben ist — also das Addieren — vermag er nicht die einfachste Addition wie 1 und 1 auszuführen. Besitzt er also den Zahlbegriff nicht? Ja und nein. Es gibt etwas Abgeschlossenes, Fertiges, das man als Zahlbegriff bezeichnen könnte. Wir sagen auch, die Begriffe wechseln mit unseren Kenntnissen, sie erweitern sich. Ein Kind, das weiß, daß 3—1 und 1 und 1, 2 und 1, 1 und 2, 3×1 ist, besitzt gewiß den Begriff »drei« und doch braucht es noch nicht zu wissen, daß man auch 3 erhält, wenn man 6 durch 2 teilt. Wer das letztere weiß, braucht deshalb noch viele andere Beziehungen und Funktionen der »Drei« nicht zu kennen. Jeder von ihnen besitzt den Begriff »drei« und besitzt ihn doch nicht, der eine hat ein größeres, der andere ein kleineres Wissen davon. So erscheint die oben gestellte Frage in dieser Fassung als nicht beantwortbar.

Ich möchte auch dazu auf die einschlägigen Ausführungen von Wertheimer (l. c.) hinweisen.[1]

Von einiger Wichtigkeit scheint das Ergebnis, daß Sprachlose trotzdem einen »gewissen« Zahlbegriff haben können. Diese Tatsache wirft einiges Licht auf das noch immer umstrittene Problem des wortlosen Denkens, das schon viel behandelt wurde. Hier dürfte die Untersuchung aphasischer Kinder wichtige Ergebnisse liefern, nur sind die Schwierigkeiten der Untersuchung sehr groß und es ist sehr schwer, störende Momente mit Sicherheit auszuschließen.

---

[1] Anm. während der Korrektur: Erst nach Abschluß der Arbeit kam mir das interessante Büchlein von D. Katz, Psychologie und mathematischer Unterricht in die Hand. Zu der hier behandelten Frage des Zahlbegriffes möchte ich daraus nur folgende Stelle zitieren (S. 13, Anm. 1): »Die Frage nach der psychischen Gegebenheit der Begriffe muß als noch ungeklärt angesehen werden.«

Der Beziehungswahn und das Problem der Kausalität.

Von
Prof. Dr. med. A. Heveroch,
Prag.

In meinen psychiatrischen Universitätsvorlesungen bin ich in der Debatte mit den Studenten bemüht die psychologische Analyse der einzelnen Störungen durchzuführen. Ich trachte mir selbst und auch den Hörern klar zu machen, wodurch das betreffende Symptom nach der psychologischen Seite charakterisiert ist, um welche psychologische Störung es sich handelt, kurz, wie das Wesen und die Genesis der eben studierten Störung zu erklären ist.

Nachdem es mir gelungen ist eine mich befriedigende Analyse der untergeschobenen Gedanken, Halluzinationen, Wahnvorstellungen und Obsessionen auszuarbeiten, erübrigt mir noch den Beachtungswahn und Beziehungswahn, (MEYNERT) oder die krankhafte Eigenbeziehung (NEISSER) psychologisch zu deuten.

Der Beachtungs- oder Beziehungswahn der unter besonderen Verhältnissen auch bei normalen Menschen auftritt, findet sich als Symptom im Verlaufe der verschiedenartigsten Psychosen.

In neuen, ungewohnten Situationen, bei Verstimmungen beziehen wir einen Blick, eine undeutlich vernommene Bemerkung auf uns selbst und erklären sie, je nach unserer momentanen Stimmung.

Der Beleidigte fühlt aus dem Blicke die Verachtung heraus, der Verliebte sieht in ihm eine Gunstbezeugung. —

Schwerhörige Personen, mißmutig über ihre Taubheit, denken nicht daran, daß sie schlecht gehört haben könnten und beziehen oft den fälschlich erfaßten Sinn auf sich. Der Trinker spitzt seine Ohren bei jedem Witze, der über ›Trinker‹ gemacht wird. Ähnlich



unangenehm pflegt es jeder zu empfinden, der irgend etwas am Gewissen hat; so wie ein verdächtiges Wort fällt, paßt er gespannt auf, ob nicht das allgemeine Gespräch sich mit ihm befaßt. Trefflich schildert DOSTOJEVSKI in seinem Romane »Schuld und Sühne« die Eigenbeziehung in der Person des RAZKOLNIKOV.

Als Symptom erscheint der Beziehungswahn bei Neurasthenikern und im Anfange vieler Psychosen. Es ist wichtig zu beachten, wie sich der Kranke zu seinem Beziehungswahn verhält. Der Eine weiß, daß es sich nur um eine Wahnvorstellung handelt, ein Zweiter ist unumstößlich überzeugt von der Richtigkeit seiner Erkenntnis und von der Tatsache, daß es sich nur um ihn handelt. Res tua agitur!

Dieser Beziehungswahn trägt dann den Charakter der Wahnideen: er ist unrichtig, falsch seinem Inhalte nach und für den Kranken trotzdem unumstößlich wahr.

Der Beziehungswahn dieser Art ist ein wichtiges Symptom der Paranoia, wobei ich bemerken muß, daß einige Autoren das Erscheinen des Beziehungswahnes als eine bestimmte Phase der Paranoia bezeichnen. — So spricht MAGNAN in seinen Vorlesungen über: »délire chronique et évolution systematique« (in der Paranoia completa), in denen er den »Beziehungswahn« richtig wie folgt schildert, von einer »periode à incubation«:

»Die Kranken empfinden ein Mißbehagen, eine Unzufriedenheit, die sie sich nicht erklären können. Sie sind sorgenvoll, unruhig, hegen Verdacht, sie glauben gewisse Veränderungen im Verhalten ihrer Umgebung oder auch bei Fremden wahrzunehmen. Sie schlafen schlecht, haben weniger Appetit, weniger Arbeitsfähigkeit und Geschäftslust. Zu dieser Zeit könnte man sie für Hypochonder halten. — Allmählich kommen sie zu der Auffassung, man beobachte sie, man sehe sie schief an, man begegne ihnen verächtlich. Sie zweifeln, zögern, bleiben schwankend inmitten zahlreicher Gedanken stehen, die sie bald annehmen, bald zurückweisen, allmählich aber in sich aufnehmen und schließlich in wahnhafter Weise verarbeiten —. Sie fragen sich zuweilen, warum man ihnen übel wolle, was sie verbrochen haben, aber sie gehen in dieser Richtung nicht weiter, sie untersuchen nicht von wo die Scherereien der Verfolgungen ausgehen, wer ein Interesse daran habe, ihnen zu schaden. Der Kranke bleibt so verstört, unruhig, zuweilen ganz erregt durch die peinlichen Ge-

danken, die auf ihn eindringen. Er wird gleichgültig gegen alles, was sich nicht auf seinen Wahn bezieht. Große Ereignisse regen ihn nicht auf, die politischen Vorgänge interessieren ihn nicht, Geldverluste, Familientrauer gehen ohne große Wirkung vorüber. Dagegen nichtige Dinge, die mit seinen quälenden Überlegungen in Zusammenhang stehen, diese zu rechtfertigen scheinen, gewinnen eine ungeheure Wichtigkeit und versetzen den Kranken in Zorn. Irgend jemand vergißt ihn zu grüßen, das ist eine absichtliche Beleidigung. Man hustet oder spricht neben ihm, eine Türe, ein Fenster wird vor ihm geöffnet oder geschlossen, ein Stuhl wird weggerückt oder dergleichen, das alles sind ebensoviele Zeichen der Verachtung. Die Zeichen des Wohlwollens oder der Zuneigung werden Spott, selbst das Schweigen wird zur Kränkung. Mit der Zeit verliert sich die Unbestimmtheit. Dem Zögern folgt die Gewißheit und die durch zahllose Beweise bekräftigte Überzeugung wird unerschütterlich.

Ball[1] schreibt: »Wenn wir die Geschichte eines typischen, an Verfolgungswahn leidenden Paranoikers (délire des persecutions, maladie de Lasègue) bis zu ihren Anfängen verfolgen, finden wir einen bizarren, mißtrauischen, unruhigen, verdächtigenden Charakter — und diese Gesinnung birgt den Kern der Krankheit in sich.

Alle Paranoiker charakterisiert die »Autofilie«, das ist das überwuchernde hypertrophische »Ich«, welches sich darin kennzeichnet, daß der Kranke in allem eine Beziehung zu sich selbst erblickt, und sich als Zentrum der ganzen Welt sieht.

Das Wort Autofilie führte Ball in den 1880er Jahren ein, als Bezeichnung des eingebildeten Charakters, aus dem die Paranoia hervorgeht. Ball bezeichnet diese Periode der chronischen Paranoia als »période de défiance«.

Die Engländer sprechen von delusion of suspicion.

Zuerst will ich einige Krankengeschichten von »Beziehungswahn« anführen:

1. B. B. 50 Jahre alter Kaufmann beschuldigt die Polizei, daß sie ihn seit 3 Jahren verfolgt, seitdem er in einer Versammlung eine Rede gehalten. Er legte seine Beschwerde dem Abgeordneten Klofáč vor, der ihn an mich wies.

Am Wenzelsplatze gegenüber seinem Laden steht ein Polizeimann, der jede seiner Bewegungen verfolgt. In seinen Laden kamen zwei Herren — »das waren

[1] Leçons sur les maladies mentales. p. 481.

Geheimpolizisten«, sie schauten nach »wie weit man aus dem Fenster seines Ladens sehen kann«. In den städtischen Anlagen, im Halbdunkel standen plötzlich Wachleute ihm gegenüber. Er wandte sich um Hilfe an J. U. Dr. B.; der mit ihm zum H. Olič (dem gewesenen Chef der Sicherheitsabteilung der Polizeidirektion) ging, um sich zu beschweren, der ihnen aber antwortete: »diesen Herrn muß jemand behandeln, solche Kranke haben wir hier jeden Tag«. Er dachte, dieser Besuch werde ihn befriedigen, es war aber nicht der Fall. »Es ist ein Rätsel«! Man riet ihm aufs Land zu fahren, er machte daher einen Ausflug nach Rataj. Schon am Bahnhofe in Prag »fixierte« ihn ein Wachmann auffällig, d. h. der Wachmann sprach mit dem Zugsführer, schaute sich nach ihm um, der Zugsführer zog ein kleines Buch aus der Tasche und notierte sich etwas. In Chocerad fragte B. B. den Zugsführer, ob er richtig fahre, doch dieser antwortete ihm nicht einmal, sagte aber gleich einem Gendarmen: »Herr Wachtmeister, gehen Sie in den vorderen Wagen, ich habe etwas mit Ihnen zu sprechen«. Dieser »Wachtmeister« trug einen Zivilanzug und verließ den Zug früher als B. B.; daß er zur Gendarmerie gehöre, schloß er aus dem Worte »Wachtmeister«. In der folgenden Station warteten zwei Leute auf ihn, die ihn bis zur Abfahrt nicht aus den Augen ließen. In Rataj drängte man sich um ihn und glotzte ihn an. So wie er in den Ort gelangte, ging ihm ein Mensch im schwarzen Anzuge nach: dreimal überzeugte sich B. B., daß dieser Mensch zurückwich, wenn er sich selbst nach ihm umschaute. Diesen Menschen sah er dann wieder am Bahnhofe in Sternberg. Wohin immer er kam, überall wurden die Wachtleute auf ihn aufmerksam gemacht.

In Zátisí kam zum Wachmann irgend ein Mensch, zeigte auf ihn, und der Wachmann rührte sich nicht vom Platze, bis er (B. B.) wegging. Er badete in Kuchelbad, in einem Kahne fährt ein Gendarm in der Richtung zu ihm, spricht nichts, kehrt um und rudert ans andere Ufer.

Ein anderesmal sprach ein fremder Mann mit dem Wachmann und führte mit der Hand eine Bewegung aus, aus der er entnahm, daß er sagen wollte: »Wir werden ihn klein machen.« Es fiel ihm ein, daß dies ein geheimer Wachmann sei, aber der Wachmann stellte es in Abrede. Derselbe Mann schaute unaufhörlich in der Kirche in Jungbunzlau auf ihn, bis er sich umwendete, und auf der Brücke ging er absichtlich langsam, damit ihm der Kranke begegnen müsse. Während der drei Jahre (während welcher sie ihn beobachten) lösen sie sich ab! — Sogar die Buben schauen und schreien ihm nach.

In Jungbunzlau lief irgend ein Bursch ihm nach und vor ihm, und als er ihn aufhielt, schrie er, daß (B. B.) närrisch sei. Mit diesem Buben stand ein Pächter eines Bordelles in Verbindung. Er hörte einmal, als er allein über die Straße ging, wie ein Herr sagte: „Das ist er, da geht er". Er meint, es sei der Polizeirat F. gewesen; ein anderesmal hörte er dasselbe in Brandeis von einem Gendarm und einmal von dem Pächter des Bordelles. Damals kam er zum Kaufmann, der dem Pächter ein Papier reichte, wie wenn auf demselben etwas über ihn (B. B.) aufgeschrieben wäre. Er beschwerte sich über diese Schikane bei dem H. Hofrat Křikava, er suchte Hilfe beim Bürgermeister Dr. Gros, und ersuchte den Abgeordneten Klofàc, daß er darüber beim Minister des Inneren interpelliere, den Herrn Bréznovsky, daß er beim Statthalter einschreite. Er suchte bei einigen Advokaten Hilfe. Überall nahm man ihn freundlich auf, man versprach in dieser Angelegenheit einzuschreiten, aber die Schikane, das stete Anschauen und Ver-

folgen von Seiten der Wachmänner dauert weiter. Auf die Frage, was denn seine Gattin darüber denke, antwortet er: „Die ist zu dumm! Die will es nicht glauben, auch der Dr. J. will es mir nicht glauben, aber endlich mußte er es mir zugeben".

2. J. U. Dr. H., 55 Jahre alt aus Prag. Auf Spaziergängen, die er aus Gesundheitsrücksichten unternimmt, vernahm er: »Das ist der, den man beobachtet.« — Damit er erkenne, ob er sich nicht irrt, und mit Unrecht diese Bemerkung auf sich beziehe, ging er anderswo spazieren, aber er konnte wieder feststellen, daß junge Leute (Studenten) im Grase liegen und ihn unverwandt anschauen, daß sie mit einem Stück Papier Herren, die sich ihm nähern, Signale geben, die dann an ihm vorbeigehen, »wie wenn nichts geschehen wäre«.

Wohin er geht, überall wird er beobachtet, weil er den Leuten auffällt. Er ist so auffällig den Leuten, weil, als er während seines Freiwilligenjahres an einem Herzfehler erkrankte, und der Arzt ihm riet, nicht an die Krankheit zu denken, sondern die Gedanken abzulenken, er sich darin eine große Fertigkeit erwarb. Seine Beobachtung wird veranlaßt entweder vom Polizeiarzt, oder vom J., dem Sanitätsrat oder es steckt eine anonyme Anzeige dahinter, vielleicht Rache, vielleicht Boykott. Er fühlt sich gesund, auch seine Frau ist überzeugt, daß er gesund ist, aber manchmal weint sie seinetwegen. Nach der Erklärung, daß seine Vermutungen irrig sind, antwortet er: »Es wäre gut, wenn ich mich täuschen würde«. Die Hilfe der Polizei nahm er nicht in Anspruch, weil es »ohnedies in den Händen der Polizei liegt, und man könnte mir sagen, daß ich an Verfolgungswahn leide«.

3. V., ein 50 Jahre alter Mittelschulprofessor. Seit März 1905 ist er aufgeregt und fühlt sich verfolgt. Das Benehmen seines Kollegen K. schien ihm verdächtig, er bemerkte, daß dieser Kollege auf ihn acht gebe, ob er nicht vielleicht trinke. Er kam einmal mit einer verdächtigen Frage zu ihm, und neigte sich beim Gespräche zu ihm hin, wie wenn er untersuchen wollte, ob er nicht nach Alkohol rieche; das wiederholte sich. Im März begann er ihn zu küssen, so daß er ihm energisch erklärte, er sei kein Trinker.

Zur selben Zeit aber begann der Gang des Herrn V. unsicher zu werden. Er wurde von dem Kollegen K. aufmerksam gemacht, daß er sonderbar gehe. »Es scheint mir, wie wenn mich der Kollege K. in den Ruf bringen wollte, ich sei ein Schnapstrinker. Der Kollege K. ist ein böser Charakter! Er macht alles im geheimen; über den früheren Direktor schrieb er in einer Zeitung. Zuerst war es mir auffällig, warum er sich zu mir hinneige«. Er fuhr ins Bad nach T. Dort bemerkte er, daß der Pfarrer sich auch zu seinem Munde hinneige. Er machte verschiedene Anspielungen darauf, daß er in der Stadt gewesen. So sagte er: »Sie waren in der Stadt, nicht wahr?« Das beunruhigte den V. Als er in H. aus dem Gasthause ging, sagte ein Herr aus der Gesellschaft: »Wohin werden wir jetzt gehen, gehen wir Schnaps trinken«. Er bezog diese Äußerung auf sich; es schien ihm, daß er zuletzt im Badeorte beständig von den Priestern spioniert werde, deshalb fuhr er von dort weg.

Nach einigen Besuchen bei mir im Jahre 1906 beruhigte er sich derart, daß er wieder im Jahre 1907 seine Lehrtätigkeit aufnahm. Ein ganzes Jahr ging es gut, aber es begannen wieder Anspielungen über »Paralyse«. Der Schuldiener fragte ihn, ob dieser oder jener Professor zugegen sei, um sein Gedächtnis zu prüfen.

Im Jahre 1908 überraschte er den Direktor, wie er sich mit dem Finger im Hosenschlitz kratzte, was sich wiederholte, und einmal streckte er gegen ihn den Bauch vor. Dies war ihm auffällig, er wußte aber nicht, wohin er ziele.

Im Jahre 1908 hatte er ausgedient und ließ sich pensionieren. In H. sagte ihm beim Weine ein Ratsherr, er hätte mit den Schülern unerlaubte Beziehungen gehabt. Darob war er bestürzt, weil er sich keiner Schuld bewußt war.

Im Jahre 1909 und 1910 bemerkte er, daß die Männer, die ihm begegneten, sich auffällig an die Hosen greifen. — »Dahinter stecken Nachreden«.

Er saß einmal am Rain in den Feldern und da sagte ein Weib in der Nähe: »Er schaut den Männern nach«.

Nachdem ich ihm zugeredet hatte, kehrte er nach einem Monate von neuem zu mir zurück und sagte, daß er sich dessen bewußt ist, daß er Zufälligkeiten, die sich um ihn ereignen, mit Unrecht auf sich beziehe. Auch reproduziert er jetzt das Gespräch in der Weinstube in einem anderen unschuldigen Sinne.

Sein Bruder erzählte mir, daß V. starken Kaffee und geistige Getränke trinke.

4. Z. A., 33 Jahre altes Dienstmädchen. Ihre Schwester leidet an Epilepsie. Sie verließ den Dienst bei Frau P., weil sie bemerkte, daß die Frau sie zum »Narren« halte. Das begann vor einem halben Jahre. Als der Frau einmal Hemden verloren gingen, sagte sie zur Magd, »das sind Hemden von meinem Mann und nicht vom Liebhaber«. Damit wollte sie ihr »offenbar« zu erkennen geben, daß sie (das Mädchen) mit ihrem Manne halte.

Seit dieser Zeit hörte sie von der Frau lauter Anspielungen. Sie sagte: »Ich habe eine ‚fesche Köchin', verschaffet ihr einen ‚feschen' Mann«. Als sie an die Frau die Frage richtete, worauf sich diese Bemerkungen bezögen, schwieg diese. Auch das Zimmermädchen beobachtete sie in auffallender Weise. Wenn sie über die Gasse ging, hörte sie, wie die Männer über sie Witze machten, sie hörte z. B.: »Die geht, wie wenn sie ein paar Tausende im Vermögen hätte«. Sie selbst kümmerte sich um die Männer nicht. Als sie sich den Bekannten gegenüber beschwerte, sagten sie ihr, sie solle nicht darauf achten. —

Est virgo intacta. Sie vermutet, daß ein Brief, der sich mit ihr befasse, angekommen ist, daß sie mit einer Frau H. — die sie gar nicht kennt — das Theater-Variété, um Eroberungen zu machen, besuche. Ihre Frau hat eine derartige Andeutung über einen Brief gemacht.

In dem Romane »Nebesy seslaná« (Vom Himmel gesandt) bezog sich so manches auf sie. Einmal war sie darüber erschrocken, daß die Milch »rosenrot« war, ein anderesmal wurde ihr nach Fischgenuß schlecht, und das Stubenmädchen fragte beiläufig so: »Wollte Sie nicht jemand vergiften?« Deshalb ging sie von P. weg und sie will jetzt zu Hause nicht einmal auf die Straße gehen.

5. B. M., 23 Jahre alt, verheiratet, in H. Vater und Mutter sind nervös, die Mutter leidet an Angstgefühlen. Von sechs Geschwistern starb eines an Fraisen, eines an Meningitis.

Beide Brüder sind leichtsinnig, die Schwester besucht noch die Schule. Der Bruder der Mutter war in einer Trinkeranstalt. Die Kranke hatte mit neun Jahren Diphteritis, im 21. Jahre Pleuritis. In der Schule lernte sie sehr gut. Die Menses seit dem zwölften Jahre, mit 17 Jahren heiratete sie aus Liebe; sie hat drei gesunde Kinder, vielleicht einmal abortiert. Sie liest viel.

Mit ihrem Gatten lebte sie gut bis zum Jänner 1912; um diese Zeit machte sie eine Bekanntschaft eines Studenten, mit dem sie einen geheimen Briefwechsel



unterhielt. Anfangs waren die Briefe harmlosen Inhaltes. Sie vermutete, V. sei ein Dichter, und daß kleine Gedichte, die sie in den Beilagen des »Čas« las, von ihm herrühren, und zwar deshalb, weil sie fand, daß die Gedichte Antworten und Anspielungen auf ihre eigenen Briefe enthielten. Sie und ihr Mann fragten ihn, ob diese Gedichte tatsächlich von ihm stammen, was aber der Student verneinte. Auch die Redaktion stellte in Abrede, daß der Student V. der Autor dieser Gedichte wäre. Frau B. hingegen glaubt, daß V. diese Gedichte gemacht.

In einer anderen Zeitschrift, »Volné chvilky« (Freie Stunden), erschien ein Artikel über eine Leichenöffnung; dieser Artikel enthält ihrer Ansicht nach, lauter Anspielungen auf sie; sie meint, daß ihn wieder der Student V. geschrieben hat. »Die Leiche bin ich, er will damit sagen, daß ich für ihn tot bin«. »Die Herren aus H. pflegen zu ihm nach K., wo er studiert, zu fahren und verleumdeten mich bei ihm. Der Lehrer Sm. sagte ihm, daß er mit mir ein Verhältnis habe, daß er mich am Donnerstag besuche. Sm. lud den Studenten zu sich ein, führte ihn ins Kabinett, von wo man den Eingang unseres Hauses sehen kann.« Sie entnahm es aus den Andeutungen des betreffenden Artikels. (Sm. kam wirklich einmal am Donnerstag, um sich Noten zu holen, aber Sm. besitzt keinen Schlüssel zum Kabinett.) Als sie die Andeutungen des betreffenden Artikels »begriffen hatte«, berief sie den Sm. zu sich, fragte ihn, was er dem Studenten V. über sie verraten habe. Sm. geriet in Verlegenheit und leugnete alles ab. Sie telegraphierte nun dem Studenten V., sie fragte ihn, ob er den Artikel »von der Sektion der Leiche« geschrieben habe, was er in Abrede stellte; aber sie blieb davon überzeugt. Sie schützte dem Manne vor, daß sie zu Besuch ihrer Eltern fahre, und fuhr Montag, am 20. Mai, mit ihrem Kinde nach K. zum Studenten V., der ihren Besuch nicht annahm. Sie blieb in K. bis Donnerstag; nachts schlief sie im Hotel. Am Morgen teilte ihr der Kellner mit, daß im Hotel ein junger Mann nach ihr gefragt habe. V. hat einen Freund, der schreibt Gedichte mit der Unterschrift »Jaroň«. Dem Inhalte der Gedichte entnahm sie, daß er ein Postbeamter sei, und sie schloß weiter, daß er bei der Post in K. angestellt sei. Sie wollte diesen Jaroň aufsuchen, damit er ihr eine Unterredung mit V. vermittle. Auf der Post in K. erfuhr sie, daß es dort keinen Beamten dieses Namens gebe. Man sagte ihr die Namen aller dortigen Beamten. Unter diesen fand sie einen Bekannten Koblízek, welcher ihr sagte, er schreibe selbst in Zeitschriften, aber unter einem anderen Namen; er suchte im Schematismus der Postbeamten den Jaroň, fand aber keinen; er nahm sich ihrer an (er kannte sie schon als ledig) und redete ihr zu, zu den Eltern zurückzukehren. Koblízek trachtete, ihr eine Unterredung mit dem Studenten V. zu ermöglichen, aber der Student verweigerte sie, er kam nicht. Den V. kannte sie als strebsamen, für alles Ideale eingenommenen Menschen. Zu ihrem Manne will sie nicht zurückkehren. Sie versprach es mir wohl, vom Hause schrieb sie mir aber, daß sie zu ihrem Manne nie mehr zurückkehren werde.

6. B. A., 48 Jahre alter Privatbeamter aus Prag. Er spricht ausweichend, unbestimmt und allgemein. Wenn Leute miteinander sprachen, hatte er den Eindruck, daß sie von ihm sprechen. Er fürchtete, in die »Elektrische« zu steigen, weil man auf ihn hindeute. Er meint, er wäre vor fünf Jahren, als er in ein Bordell ging, photographiert worden. Er erkannte es aus den Bemerkungen der Freunde. In K. sagte man auffallenderweise vor ihm: »Das unglückliche Prag«, »Der Mensch kann berühmt werden«. Er glaubt, daß bei den allgemeinen

Wahlen seine Photographie in den Kaffeehäusern verbreitet wurde. Er suchte seine Photographie in den Zeitungen, was er in Abrede stellt, er habe sie nur »verfolgt«.

Im Amte hieß der Chef die Angestellten verschiedene Andeutungen, die sich auf ihn bezogen, vor ihm machen, damit er kündige.

7. S. V., 46 J. alter Stationsmeister in K. — Er beschwert sich darüber, daß er aufgeregt sei, er meint deshalb, weil er über 20 Jahre einen schweren Tagdienst und jede dritte Nacht Nachtdienst habe. Er entstammt einer belasteten Familie. Sein Vater wurde vom Schlag gerührt, er fürchtete, er werde nichts zum Leben haben und endete durch Erhängen, ein Bruder ist nicht normal. Er selbst war nie ernstlich krank.

Er antwortet vorsichtig, wenngleich mit fester Stimme.

Auf die Frage, ob ihm nicht unlängst im Dienste etwas auffälliges geschehen sei: beginnt er allmählich zu erzählen:

»Ich beobachte, daß wenn in der Station eine große Frequenz ist und wenn zu uns die Inspektion kommt, am Bahnhofe immer zwei Maschinenführer, Herr Dvorák und Herr Strejc zusammenkommen.

Was daran liege? »Ich sehe es nicht gerne, weil mein Onkel (H. Sl.) der in einer landwirtschaftlichen Sparkasse Beamter war, plötzlich gestorben ist; der Name »Dvorák« stammt aus »dvur« (-Hof) das weist auf die Landwirtschaft, auf die landwirtschaftliche Sparkasse, wo mein Onkel H. Sl. war. Wenn diese zwei Maschinenführer auf meinem Bahnhofe zusammenkommen, verstehe ich das so, daß mir etwas Unangenehmes zustoßen werde.

Schon einmal habe ich mich darüber beim Stationsvorstande beschwert und ihn gefragt, ob es ein Zufall sei oder ob es jemand arrangiert. Ich sehe immer darin ein unangenehmes Zeichen für mich. Man sagte mir zwar, daß es ein überflüssiges Grübeln ist, aber ich meine, daß ich ganz klar sehe, wenn ich sage, daß es kein reiner Zufall ist. Solche Zeichen und solche Andeutungen beobachte ich schon jahrelang.

Ich habe immer fleißig Bücher gelesen, ich beobachte alles, was rings um mich geschieht, ich liebe die Einsamkeit, und liebte nicht Unterhaltung; ich war immer mißtrauisch. In allem sehe ich eine Anspielung, auch wenn meine Frau das Gegenteil behauptet. In O. anerkannte man, daß ich kein gewöhnlicher Mensch bin, und dadurch, daß ich mit vielen konkurrieren konnte, habe ich mir viele unwillkürlich zu Feinden und Gegnern gemacht. Ich wollte nicht mit ihnen in Konflikt geraten, wich ihnen aus und habe mich zurückgezogen.

Man gab mir verschiedene Zeichen. Einmal warfen sie mir einen Strick über den Weg — das faßte ich so auf, ich solle mich aufhängen, wie mein Vater. Ein anderes Mal sah ich, wenn ich irgendwo gesprochen, Tag darauf einen Hund mit einem auffallend angebundenen Maulkorbe — damit deutete man mir an, ich solle den Mund halten. Offenbar war das jene Partei, welche nicht wollte, ich solle so reden. Wenn ich lustiger war, so stand am Wege ein Knüttel, oder es führte jemand auffällig einen Hund am Strick, wodurch man mir andeuten wollte, daß ich als Beamter mich nicht rühren darf, oder daß ich einer Führung bedürfe. Es war sehr viel. Wenn ein Mensch solche Zeichen Jahre hindurch — mindestens durch 5 Jahre — sieht, so wird er mißtrauisch.

Von wem das ausging weiß ich nicht; es wurde mir gesagt, daß ich in K. einen Feind habe, aber ich will niemanden nennen, damit ich ihm nicht



schade. Anfangs beachtete ich dies nicht, aber jetzt weiß ich nicht, wie ich leben solle, um solchen Zeichen auszuweichen.

Auch den Zeitungen entnehme ich Andeutungen über mich, obwohl mein Name nicht genannt wird. Das wird von der Regierungspartei stammen um mich von der Fortschrittspartei abzuschrecken.«

Was sagt Ihre Frau dazu? — »Ich ziehe sie darüber nicht ins Vertrauen, sie ist eine Deutsche; mache ich ihr gegenüber eine Erwähnung davon, so pflegt sie zu sagen: »Du bist ein Narr, du darfst nicht alles auf dich selbst beziehen«. »Wie erkennen Sie, daß dies alles nicht zufällig, sondern gegen Sie angestiftet ist?« — »Nur daran, daß es sich so oft zeigt, und ich überall darauf komme«.

»Ich stand mit Lehrern im Verkehr; einmal gehe ich wieder zu ihnen, da zieht vor mir ein Pferd einen kleinen Wagen, wie der grüne Kasten, in welchen die Abdecker die Hunde einfangen; damit wollten die Lehrer mich abhalten weiter mit ihnen zusammen zu kommen, sonst würden sie mich wie einen Hund einfangen. Liegt darin ein Zufall? — Ich sage jemandem etwas, ich sehe, daß er eine mir entgegengesetzte Ansicht hat, aber er fürchtet sich mir zu opponieren, er schweigt, und wenn ich nach Hause gehe, finde ich am Wege Faeces — das ist seine Antwort, die er mir nicht geben wollte: »merde!« — »Ich bin nicht geisteskrank! Ich kann einen Eid darauf leisten, daß alles nur absichtlich gemacht wird«.

8. Sch. J. 39 Jahre alter Fabrikbeamter. Seit dem Jahre 1903 lebt er in steter Aufregung. Er kehrte von einem Ausfluge mit der Bahn zurück, und da machte eine fremde Frau die Bemerkung: „Sie wird es nicht riechen", wobei sie auf ihn schaute. Diese Bemerkung bezog er auf sich, sagte ihr aber nichts. Von dieser Zeit an, kommt es ihm vor, daß alle Leute seine Gedanken und Pläne kennen. Er erkennt es aus den Spötteleien und Bemerkungen der Menschen.

Ein Mensch, den er nicht kannte, nannte ihn einen »Hausknecht«. Er bezog diese Äußerung auf sich, weil er ihn dabei anlachte. Auch die Kollegen in der Fabrik hielten ihn zum Narren, flüsternd sprachen sie Worte und Schimpfereien wie: Ochs, Narr. Obwohl er dies auf sich bezog, stellte er sie nie zur Rede. Warum sie das machten, weiß er nicht, und kann es sich nicht erklären. Die Andeutungen über das »Riechen« führt er auf seine Schweißfüße zurück. Am Donnerstag ging er vom Kloset in die Kanzlei, er war schon aufgeregt, weil er nicht arbeiten konnte, er rief plötzlich »Sau«, weil er auf ihn gemünzte Ausrufe der Umgebung hörte, und als die Beamtin Frl. K. an ihm vorbeiging, hörte er sie das Wort »Hausknecht« flüstern. Sie beklagte sich, man verlangte von ihm, daß er erkläre, das Wort habe nicht ihr gegolten, er wollte sich aber nicht entschuldigen, weil er das Schimpfwort von ihr tatsächlich gehört hatte. — Er wurde deshalb aus der Fabrik entlassen. Ob jemand gleichzeitig mit ihm dieselben Beschimpfungen höre, darüber hat er sich nie informiert. Zu Hause hörte er auch Schimpfworte.

Er ist ledig; er zog vom Vater weg, weil die Stiefmutter ihn schimpfte; doch nie machte er jemandem eine Erwähnung davon. Er glaubt, daß auch in seiner jetzigen Wohnung sie ihn im »Geiste« beschimpfen. Er weiß nicht, wie die Menschen seine Gedanken erraten; aber alle Menschen kennen seine Pläne.

Niemand in der Familie ist geisteskrank. Er hatte mehrere Geschwister, die im zarten Alter gestorben, und zwei wuchsen heran. Die Schwester starb im Alter von 24 Jahren. Im Alter von zwei Jahren hatte er Blattern. Er lernte

mittelmäßig. Beim Militär hat er nicht gedient. Infiziert war er nicht. Mit 27 J. ging er zum ersten Male zu einer Prostituierten, die er dann vom Dezember bis April besuchte, und hierauf bis zum Jahre 1904 nur dreimal, dann ging er nicht mehr hin, weil er an alle Leute verraten ist. Er suchte immer die Einsamkeit auf, bis zum 21. Jahre ging er immer allein herum. Betrunken war er nie. Er trank höchstens 1 Liter Bier, jetzt trinkt er 5 Glas.

Er hat einen Strabismus divergens und Ptose und stottert nur in der Erregung, wenn er sich dessen bewußt wird; denkt er nicht daran, so spricht er fließend. Körperlich ist er gesund.

Der Kranke leidet neben seinem Beziehungswahn auch an Gehörshalluzinationen.

Der Fall ist dadurch interessant, daß der Kranke darauf gekommen ist, daß die Auffälligkeiten, die er rings um sich beobachtet, zu seinen Gedanken und Plänen in einer Beziehung stehen — er ist daher durch seinen Beziehungswahn, von dem Verraten seiner eigenen Gedanken überzeugt.

9. A. St. 23 Jahre altes Dienstmädchen. Sie zeigt ständige Verdächtigungen und starke Unsicherheit. Sie gibt zu, daß es ihr scheint, wenn sie manchmal über die Gasse geht, daß die Leute sich aus ihr einen »guten Tag« machen, daß sie sie auslachen und auf sie weisen. Seufzend bemerkt sie: »Ich habe niemandem was gemacht«.

Das begann, als sie bei der Familie eines Ingenieurs in Diensten war. Sie hörte, wie wenn man über sie »Bemerkungen hinwarf«: »das ist ein schlechtes Mädel«, »Fleischhauer«, »der hat einen Laden«, »die hat das und jenes«, »schlechtes Mädel«. Es sind das Beziehungen darauf, daß sie sich im Alter von 17 Jahren von einem Fleischhauergehilfen verführen ließ. Sie weiß, daß man deshalb so witzelt. In der Familie des Ingenieurs hat man auch so verschiedenes auf sie »geworfen«. Sie holte Bier, im Gasthause lachte man und sagte: »Jemand war am Vysehrad und schämt sich dessen«. Sie bezog es auf sich. Bei den Ingenieurs machte man auch so manche Bemerkungen den Kindern gegenüber, sie erinnert sich dessen nicht mehr, aber sie bezog es auf sich. Der Hausherr ging früh morgens vor ihr mit offener Hose, sie entnahm daraus, daß man ein solches Mädel nicht wolle, das in einer Familie gedient hat, wo der Herr es mit dem Dienstmädchen hält. (Sie hat tatsächlich bei einer solchen Familie gedient, aber bei der ersten Vertraulichkeit des Herrn, kündigte sie.) Kurz: Überall offenbart man ihr, daß sie ein schlechtes Mädel ist.

Dies begann als sie mit der Familie des Ingenieurs zum Sommeraufenthalte in R. war. Einmal kam zum Besuche ein Priester. Als sie sich hübsch angekleidet hatte, um in die Kirche zu gehen, hörte sie schon eine Stichelei von den Mädchen: »Wozu wird das gut sein.« Sie kaufte einmal ihrer Nichte eine Puppe und da sagte die Frau: »das ist eine Puppe um 75 Kreuzer«, damit wollte sie sagen daß sie (die Kranke) »ein leichtes Mädel« sei.

Sie stammt aus einer gesunden Familie, die Mutter starb an Tuberkulose. Sie selbst machte Masern durch, sonst war sie gesund. In der Schule lernte sie schwer. Als Dienstmädchen betrug sie sich immer ordentlich und pflegte bessere Stellen zu haben. Etwa vor einem Jahre trennte sie sich von ihrem Liebhaber und weinte viel über ihn.

Die Menses regelmäßig; somatisch ist sie gesund, sie leidet nicht an Krämpfen, ebenso nicht an Ohnmachten.




Eine direkte Virtuosität des Beziehungswahnes erlangte der Patient Nr. 94 meiner »Diagnostik« — die Übereinstimmung der Farben oder der Namen verrät ihm beständig, daß sich alles um ihn dreht. —

10. V. P. Der Bruder des Kranken gibt an, daß derselbe heftigen und nervösen Charakters war und besonders sich darüber aufregte, wenn er jemanden in einer Uniform sah. Von Jugend auf war er menschenscheu. Seine Großmutter war geisteskrank, ein Bruder erschoß sich und die Eltern kamen um ihr Vermögen.

Er wurde in die Anstalt gegeben, weil er sich um eine Erbschaft in der Kanzlei des Herrn Dr. J. M. Schwarz bewarb.

Der Untersuchte ist willig, er antwortet zutreffend in gedämpftem Tone, mit richtiger Aussprache.

Wie heißen Sie? — V. P.

Wie alt sind Sie? — 24 Jahre alt.

Was sind Sie? — Absolvierter Handelsakademiker.

Wo wohnen Sie? — In C.

Den wievielten haben wir heute? — Den 21. Dezember 1904.

Wer hat Sie der Anstalt übergeben? — Die Polizei.

Warum? — Ich ging zum Herrn Dr. Schwarz um meine Erbschaft. Es wurde mir vom Herrn Schulleiter in C. und von Herrn M. gesagt, daß meine Mutter beim Herrn Dr. Schwarz als Einlage 2000 Kronen hat.

Mit welchen Worten wurde Ihnen das gesagt? — Sie sagten mir, ich soll zum Dr. Schwarz nachschauen gehen.

Wie konnten Sie das wissen? — Der Herr Schulleiter ist vielleicht mit dem Herrn Lehrer H. bekannt, der ist mein Verwandter. Direkt sagten sie es mir nicht, sondern sie schrieben auf die Tafel den Betrag von 2000 Kr. auf.

Wie haben Sie sich das also zusammengestellt? — Sie sagten dabei, daß es sich auf meine Mutter bezieht.

Wie kamen Sie auf dieses Gespräch? — Von selbst sagten sie es mir.

Wie verfielen Sie auf den Dr. Schwarz? — Sie haben ihn genannt. Einmal habe ich auf das Grab Havlíčeks[1] meine Karte gelegt und da sagte mir der Kollege Seidel, ich solle mich bei Dr. Schwarz melden.

Haben Sie sich gemeldet? — Ja, vielleicht wollte er mich kennen lernen.

Warum? — Vielleicht interessierte er sich um mich. Ich bewirkte, daß er sich um mich kümmere.

Woraus erkannten Sie das? — Weil der Professor Zima in der Quarta einen schwarzen Zwicker trug.

Worin besteht dieser Zusammenhang? — Vielleicht sprach Professor Zima mit dem Dr. Schwarz.

Woraus schließen Sie das? — Weil er einen schwarzen Zwicker hatte, damit er mir zu wissen gebe, daß sich Dr. Schwarz um mich interessiert. Dann hatten wir den Prof. Stárek und der wohnte in der Havlíčekgasse.

Was liegt daran? — Damals hat sich alles auf Havlíček bezogen, vielleicht wurde dies von jenem Herrn kombiniert, der meine Karte an Havlíčeks Grabe gefunden hat.

---

[1] Böhmischer Schriftsteller und Publizist, der im J. 1851 nach Brixen deterniert wurde.

Was war weiter mit Havliček? — Wir hatten eine Schuld auf dem Hause und die wurde auf die Hypothekenbank übertragen, die am Havličekplatze ist, und auf die Kreditanstalt der Hausbesitzer, und der Beamte dieser Anstalt hatte eine Rosalie Havliček zur Frau.

Wie hieß er? — Das weiß ich nicht, ich weiß nur, vielleicht habe ich es gelesen, daß ein Beamter dieser Anstalt eine gewisse Rosa Havliček heiratete.

Wer war diese? — Das war die Tochter des Karl Havliček. Dann kam ein Bruder, der assentiert war nach Tirol und auf dem Marsche hielt er sich in Brixen auf, wo Havliček lebte; so ist es kombiniert.

In welchem Jahre sind Sie auf diese Kombination gekommen? — Damals war ich 21 Jahre alt.

Aber Havliček hatte nur eine Tochter Zdenka? — Das weiß ich aber ich glaube, daß auch die Rosa seine Tochter war. Dann wurde mein Bruder, der Kaufmann ist, wegen einer Zahlung geklagt, diese Klage wurde dem Dr. Aron übergeben, und dieser wohnte auch in der Havličekgasse.

Warum interessierte sich um Sie der Dr. Schwarz? — Ich habe damals auf eine Visitenkarte meinen Namen aufgeschrieben, und schrieb nicht auf, von wo ich stamme. Damals war ich 17 Jahre alt.

Stammen Sie nicht von einem besseren Geschlechte ab? — Ich glaube, daß mein Großvater zum Dr. Schwarz zu gehen pflegte, weil mir, wenn ich zu ihm kam, ein Mädchen entgegenkam, das meiner Kusine ähnlich war. Auch wohnt dort eine Frau, wie meine Großmutter. Ich erinnere mich, daß wir einmal mit dem Großvater dort waren, wo Dr. Schwarz wohnt. Es ist vielleicht eine Allegorie, vielleicht ist es nur von ihm kombiniert. Auf der Klinik kam mir ein Wärter wie mein Vater vor, vielleicht reicht bis hierher der Einfluß meines Vaters, vielleicht wollte Prof. Pick aus Dankbarkeit dadurch seinen Einfluß kennzeichnen.

Kam Ihnen nicht auch der Gedanke, daß Sie vielleicht aus adeligem Geschlechte stammen? — Das nicht. Sind Sie nicht anverwandt mit Dr. Schwarz? — Das nicht! Ich ging mir mein Geld holen, um mir Kleider zu kaufen. Ich wollte mich um eine Anstellung in einer Fabrik bewerben;

Onkel H. ließ mich verhaften. Das ist dasselbe wie mit meinem Bruder; gegen diesen wurden auffallende Klagen erhoben. Der Bruder bezog die Ware von »Čadik«, der ihm auf einem gelben Zettel den Empfang von 130 Fl. bestätigte. Ich hatte vordem aus Pietät auf das Grab der Frau Prof. Rot eine gelbe Rose hingelegt — ich unterrichtete bei ihnen. Nach vier Tagen bekam der Bruder eine Exekution; ich denke, daß Prof. Rot da eingriff.

Was brachte Sie auf den Zusammenhang zwischen dem gelben Zettel und der gelben Rose? — Die Assentkarte, die ich bekam, war auch gelb, ferner habe ich gelbe Steuerzahlungsaufträge bekommen; ich meinte, daß sich Prof. Rot um mich interessiert, das fiel mir ein, als ich ein gelbes Blättchen in dem Nachlasse meines Bruders fand. Ferner hat das Büchel der Gewerbeinnung eine rote Farbe und eine blaue Umrandung, also meine ich, daß dort Dr. R. eingreift, weil er in Bordeaux[1] war. Alles das kombiniert vielleicht Dr. R. Als ich am Grabe der Frau Rot eine gelbe Rose niederlegte, war ich in Gesellschaft des K., dem Sohne des Steuereinnehmers aus U. und dieser

[1] Dr. R. hat die Tochter des Herrn Prof. Rot zur Frau und war in Bordeaux.

sagte es vielleicht dem Prof. Rot, und von dieser Zeit an erhalte ich gelbe Steueraufträge.

Was liegt daran? — Der Bruder, der durch Selbstmord endete, mußte davon wissen, weil er dort seinem Leben ein Ende machte, wo Dr. R. eine Villa hat

Warum meinen Sie das? — Dr. R. hat eine Tochter Judith, und bei Běchovic ist eine Villa »Judith« und nächst Ouval (in Nähe von Běchovic) machte der Bruder seinem Leben ein Ende. . . . Ich meine, daß Dr. R. auf ihn einen Einfluß hatte, und das deshalb, weil der Bruder sich in Brixen aufgehalten hat. Vielleicht griff Dr. R. auch beim Militär ein und deshalb erhielt ich einen gelben Vorladungszettel zur Assentierung. Er kümmerte sich schon um mich, als ich studierte. Mein Buch der böhmischen Sprache hatte einen gelben Deckel. Es war so abgemacht, daß mir der Antiquar eben ein gelbes Buch geben sollte. Dr. R. war verborgen, obwohl er das alles anstiftet.

Liebten Sie nicht das jüngere Fräulein Rot? — Ja. Hatte diese auch Sie gerne? — Ich schickte ihr eine Karte, und von dieser Zeit an erhielt ich gelbe Kärtchen. Ich habe gelbe Rosen gerne.

Sind Sie geisteskrank? — Ich bin nicht krank. Körperlich ist er gesund, aber herabgekommen.

Ich hoffe, daß die angeführten Fälle genügen, den Beobachtungs- und Beziehungswahn zu erweisen.

Die Definition des Symptomes ist einfach: Die Kranken bringen alltägliche Begebenheiten, die sich zufällig um sie herum ereignen, in Beziehung zu ihrer eigenen Person und schenken ihnen eine ungemein große Aufmerksamkeit. Der Beziehungswahn ist eine irrige Auslegung; er wird zum Wahne, wenn der Kranke nicht die Haltlosigkeit seines Beziehens zu erfassen vermag; hauptsächlich kommt er aber als typisches Symptom der chronischen Paranoia vor.

In den Erklärungen der Wahnvorstellungen der Paranoiker ist in der Psychiatrie noch nicht und wird auch lange noch nicht das letzte Wort gesprochen sein, wie es z. B. aus der Debatte über die Paranoia im Berliner Psychiatrischen Vereine vom Jahre 1904[1] ersichtlich ist.

Viele Psychiater, Griesinger, Hitzig, Kraepelin, Jastrowitz, Koch und andere erklären sich den Wahn als eine Äußerung und Folge der geschwächten Intelligenz des Kranken. Auch Schüle faßt die Wahnvorstellungen als spontane primordiale Delirien, infolge eines logischen Defektes, als Folgen einer abgeschwächten oder ungenügenden Kritik oder Erwägung auf.

Alle Erklärungen der Wahnvorstellungen aus einer ge-

[1] Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 51.

schwächten Intelligenz sind meiner Ansicht nach unrichtig, denn es ist nicht die Urteilsfähigkeit des Paranoikers abgeschwächt, und mit der Abnahme der Kritik nehmen die Wahnvorstellungeu nicht zu.

Andere legen Gewicht auf den primären Affekt.

Von SANDBERG[1] stammt eine interessante psychologische Studie über die Paranoia, deren Wert ich darin erblicke, daß er die Frage von dem Ursprunge der Wahnvorstellungen und Halluzinationen psychologisch erklärt; es findet sich in dieser Arbeit so manches interessante psychologische Detail, auch wenn sich der Autor von den bestehenden Ansichten nicht überall emanzipieren konnte. SANDBERG wies in seiner Studie mit Recht darauf hin, daß die Wahnvorstellungen nicht, wie dies EMMINGHAUS[2] erklärt, Folgen einer gestörten und fehlerhaften Assoziation sind, und lehrt, daß die Ursache des Wahnes eine Störung nicht der Assoziationen, sondern des Materiales der Assoziationen ist: eine Störung der Wahrnehmungen und der Reproduktion derselben, der Vorstellungen. SANDBERG folgert: Der Wahn verändert nicht das Ich (die Persönlichkeit) des Kranken, sondern das veränderte Ich erzeugt Wahnvorstellungen. Die Persönlichkeit des Kranken ist verändert, weil seine Vorstellungen (Erinnerungsbilder) verändert sind.

Ich kann freilich auch SANDBERGS Erklärung nicht annehmen.

Bei den Paranoikern sind weder Wahrnehmungen noch Vorstellungen der äußeren Umgebung verändert, die haben sich ebenso wenig geändert, wie sich die Umgebung geändert hat. Freilich sieht, fühlt und erfaßt der Kranke das Benehmen der Umgebung seiner eigenen Person gegenüber anders.

Der Kranke sieht ein verändertes Verhältnis, veränderte Beziehung der Umgebung zu seiner Persönlichkeit.

WERNICKE[3] führt an, daß die Vorstelluugen nicht in der erforderlichen Übereinstimmung mit den früheren Wahrnehmungen der Außenwelt stehen, was eine Ratlosigkeit, welche wieder Verfolgungswahnvorstellungen hervorruft, macht.

[1] Zur Psychopathologie der chronischen Paranoia. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 52. 1896.

[2] Allgemeine Psychopathologie. 1878.

[3] In der Vorlesung: Über den wissenschaftlichen Standpunkt in der Psychiatrie, Kassel 1880, zitiert nach SANDBERG.

Sandberg wendet richtig gegen die Ansicht Wernickes ein, daß es nicht an der Inkongruenz der Vorstellungen des Kranken mit der Außenwelt liegt, sondern an der Art und Weise dieser Veränderung. Er weist mit Recht darauf hin, daß der chronische Paranoiker die Welt nicht auf einmal anders sieht, die Veränderung bereitet sich allmählich vor und der Kranke hätte Zeit genug, sich anzupassen, wenn er sich anpassen könnte.

Ich möchte noch hinzufügen, daß der Kranke die Welt nicht anders sieht, aber anders auffaßt. Die Welt hat sich nicht verändert, aber der Kranke erklärt sie sich anders, in der alten Umgebung ist ihm nicht behaglich und er wird mißtrauisch. Bei dem Kranken entwickelt sich das Gefühl einer unangenehmen, unsicheren Situation, die in den Affekt des Mißtrauens übergeht. —

Linke[1] macht gegen die Erklärung Sandbergs geltend, daß die Grundlage für die Entstehung der Wahnvorstellungen nicht das Mißtrauen ist; er behauptet, daß das Mißtrauen kein Affekt ist. Der eigentliche Affekt, der die Veränderung der Persönlichkeit bedingt, sei der Affekt der gespannten Erwartung. Dieser Affekt geht in den irrigen Beziehungswahn über, sobald der Kranke das Bewußtsein »der primären Natur seines Affektes« verliert, das ist das Bewußtsein, daß der Affekt seine irrigen Ansichten hervorruft. Nach Linke weiß der Kranke nicht, daß er sich in der Gewalt seines Affektes befindet. Die Inkongruenz der Vorstellungen und der früheren Eindrücke der Außenwelt ist nicht die Grundlage der Wahnvorstellungen, sondern die Intensität der Wahrnehmungen ist aus dem krankhaften Affektzustande der Persönlichkeit (des Ich) des Kranken gesteigert. —

Gleich im Anfange der Krankheit tritt bei den Paranoikern eine eigentümliche Gefühlsfärbung — der Affekt auf.

Linke hält es für richtiger, diesen Affekt als den der gespannten Erwartung zu bezeichnen; ich halte es für besser, für die Entstehung des Beziehungswahnes, diesen Affekt als »Mißtrauen« zu bezeichnen. Der Kranke ist in steter gespannter Erwartung, da er aber nichts gutes erwartet, mißtraut er allem, was sich rings um ihn vorbereitet.

Seglas[2] erklärt die Entstehung des Wahnes durch eine primäre

[1] Zur Pathogenese des Beobachtungswahns. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 53.

[2] In Ballets »Traité de pathologie mentale, p. 222« und folgend.

intellektuelle Störung: Der Wahn taucht plötzlich aus dem Unterbewußtsein des Kranken auf, er hindert die Assoziation der Gedanken, des Urteiles und der Urteilsfähigkeit und benimmt ihm auf die Weise die Möglichkeit einer Kontrolle und gibt ihn seinen eigenen Phantasiebildern preis.

SEGLAS teilt richtig die Wahnvorstellungen ein in solche, die die Persönlichkeit des Kranken (»le moi«, »la conscience personelle«) und in solche, die die Beziehung der Person des Kranken zur Umgebung betreffen.

Der Inhalt der Wahnvorstellungen hängt nicht von zufälligen, äußeren Umständen ab, sondern er ist, wie schon FALRET hinwies, gegeben »dans les dispositions morbides générales de la sensibilité ou de l'intelligence«. Hier will ich anführen, wie SEGLAS über die subjektive Seite der Wahnvorstellungen urteilt.[1]

Der Seelenzustand, den wir Glaube, Sicherheit und Überzeugung nennen, enthält in sich gleichzeitig die Beteiligung der Intelligenz: es ist nötig, daß wir das Faktum kennen und begreifen, an das wir glauben. Aber es genügt nicht, nur das Faktum zu kennen, es ist auch notwendig, zu wissen, woran wir glauben und woran nicht, es ist nötig, die Wahrheit und auch den Irrtum zu kennen. So ist der Glaube an das Urteil gebunden. Allein das Urteil kann aus verschiedenen Gründen unvollständig oder fehlerhaft

[1] L'état d' esprit qu'on appelle croyance, certitude, conviction implique en effet participation de l'intelligence: il faut que nous connaissions ou que nous concevions le fait que nous croyons. Mais connaître n'est pas tout dans cet état, nous devons encore savoir ce que nous croyons et ce que nous ne croyons pas, nous devons connaître la verité et l'erreur. La croyance se trouve aussi reliée à un acte de jugement. Or ce jugement peut-être incomplet ou erroné pour differents motifs. De plus, il implique des rapports forcés avec cet agrégat de phénomènes psychiques, qui constitue la conscience personelle, la personalité individuelle. Si ces rapports sont limités, s'il n'accapare à son profit qu'un petit nombre des éléments anterieurement enregistrés par la perception personelle, ou contraste avec eux, s'il reste à l'état de synthèse mentale partielle, le sujet pourra se rendre compte de ses anomalies, de son caractère pathologique, le discuter, lutter contre lui ou rester à son égard dans le doute et l'incertitude; si au contraire il réveille un grand nombre des faits psychiques, enregistrés déjà dans la conscience, s'il contracte avec eux des rapports étroits et étendus, s'il cadre bien avec la tendance personelle, s'y adapte, s'y assimile, alors le sujet l'accepte sans pouvoir le critiquer, contrôler son inexactitude possible. Et si ce jugement erroné peut aboutir, ainsi à une croyance fausse, elle n'en a pas moins un caractère de certitude absolue.

sein. Auch enthält es die notwendigen Beziehungen zu jenem Aggregat der seelischen Erscheinungen, welches das persönliche Bewußtsein, die individuelle Persönlichkeit bildet.

Sind diese Beziehungen beschränkt, so kann sich das Subjekt ihres pathologischen Charakters bewußt werden, ihnen keinen Glauben schenken; sind aber diese Beziehungen so stark, daß der Kranke sie nicht durch seine früheren Erfahrungen zu korrigieren vermag, dann verfällt er ihnen.

SEGLAS erwähnt in seiner Erklärung wenigstens mit einem Worte die Überzeugungskraft der Urteile, die er aber mit Unrecht vom Urteile selbst ableitet.

Bei jedem Urteil ist es nötig, zwischen seinem objektiven Inhalte und seiner subjektiven Seite, das ist der Beziehung zum Subjekte, die sich in der Sicherheit, Überzeugung und dem Glauben zeigt, zu unterscheiden.

Es ist nicht wahr, wie SEGLAS schreibt, daß es nötig ist, daß wir das Faktum, an das wir glauben, begreifen. Der Glaube ist nicht bedingt durch das verständnisvolle Auffassen des Inhaltes des Geglaubten, im Gegenteile, wir glauben oft, was wir mit dem Verstande nicht begreifen können, »Credo, quia absurdum« (Tertullian).

In meiner Studie: »Beitrag zur psychologischen Analyse der Halluzinationen, Wahnvorstellungen und Obszessionen« habe ich darüber gesagt: »Die Überzeugungskraft qualifiziert uns subjektiv die Wahrheit zur Wahrheit. Die Bedingung der Wahrheit ist die Überzeugung, der Glaube«.

Wahr erscheint uns derjenige Ausspruch, welcher nach unserer Bewertung der Wirklichkeit entspricht, der sich nach unserer Abschätzung mit der Wirklichkeit deckt. Die Wahrheit ist uns nicht durch den Inhalt des Gedankens gegeben, sondern der Inhalt wird von uns als wahr erkannt. Je nach dem Inhalt der Wahrheit und wer der Richter der Wahrhaftigkeit, der Richtigkeit ist, unterscheiden wir eine subjektive und eine objektive Wahrheit.

Subjektiv ist eine Wahrheit, deren Inhalt sich auf mein Subjekt bezieht, und die ich, das Subjekt, als Wahrheit anerkenne und von der ich überzeugt bin. Objektiv ist eine Wahrheit, deren Inhalt sich nicht auf die abschätzenden Subjekte bezieht und die mehrere andere Subjekte, gegebenen Falls alle Menschen der ganzen Welt

als wahr anerkennen. Das Urteil aller Menschen ist ein Ergebnis der Überzeugung der einzelnen Subjekte, es ist also die objektive Wahrheit gegeben durch die einzelnen subjektiven Überzeugungen.

Nicht die objektive, sondern die subjektive Wahrheit ist die ursprüngliche; die objektive Wahrheit ist erst aus dieser abgeleitet, abstrahiert. Die subjektive Wahrheit ist die ursprüngliche, grundlegende, unfehlbar überzeugende.

Die Überzeugung ist durch das Subjekt gegeben, sie ist bedingt durch mein »Ichtum«, »Ich«, sie ist trotz aller objektiven Gegenbeweise desto mehr vom Subjekte abhängig, je mehr der Inhalt das Subjekt, mein »Ich« betrifft[1].

Das Überzeugtsein ist die Äußerung meines Ichtums.

Berze[2] bestreitet in seiner interessanten Studie, daß der krankhafte Affekt als erste Störung beim Paranoiker auftrete, wie Specht lehrt, der behauptet, daß die Gefühlsseite primär erkrankt, bis sich der Affekt des Mißtrauens entwickelt, aus welchem dann der Beziehungswahn entsteht.

Im Beginne der Krankheit beschweren sich die Kranken, nach Berze, über die unangenehmen Gefühle, welche in ihnen durch fast alle Vorgänge in der Umgebung, die ihre Aufmerksamkeit erregen, wachgerufen worden seien. Durch diese Überempfindlichkeit erklärt Berze den Hang zur Einsamkeit, der für den Beginn der Paranoia so typisch ist.

Die primäre Störung bei den Paranoikern sieht Berze, nachdem er die Störungen aller übrigen psychischen Elemente ausgeschlossen hat, in der Funktion der Apperzeption.

Unter Apperzeption verstehen wir jene Tätigkeit, durch die wir den geistigen Inhalt klar auffassen. Die Störung der Apperzeption beweist Berze dadurch, daß der Paranoiker vor Ausbruch der Krankheit zerstreut ist, und diese Erscheinung wieder erklärt er aus der ungenügenden geistigen Tätigkeit, durch welche der Inhalt zur klaren Auffassung gebracht wird. Aus der Störung der aktiven Apperzeption stammt — wie er meint — Unfähigkeit der Kranken

[1] Richtig sagt Meier in Nathansens »Hinter den Mauern« »Was ist wahr? Wahr ist das, was wir glauben.«

[2] Über das Primärsymptom der Paranoia, 1903.

zur Arbeit, das ist das Unvermögen, die Arbeit geistig durchzudenken. Der beginnende Paranoiker zeigt eine große Gereiztheit, analog der Gereiztheit der Ermüdeten, die zur Aufmerksamkeit gewaltsam gezwungen werden; die passive Apperzeption ruft bei ihnen das Gefühl der Unlust hervor. Die passive und aktive Apperzeption geht bei den Paranoikern schwer vonstatten, ist von Unlustgefühlen begleitet und auch an der ungenügenden Kritik der Paranoiker schuld.

So erklärt Berze die Entstehung der Wahnvorstellungen. Ich kann Berze's Erklärung nicht hinnehmen, insofern er lehrt, daß eine ungenügende Apperzeption das primäre Symptom der Paranoia ist, weil es nach meiner Erfahrung nicht den Tatsachen entspricht, daß der Paranoiker im Anfange seiner Krankheit sich seiner Eindrücke nicht klar bewußt werde, im Gegenteile, er erfaßt allzu scharf auch die unbedeutendsten Umstände. Ich sehe in der Begründung Berzes nicht den Beweis einer Störung der Apperzeption. Zerstreut ist jener Mensch, der sich der Wahrnehmungen bei ungenügender Apperzeption nicht genug klar wird, aber auch derjenige, dessen Bewußtsein von einem anderen Inhalt eingenommen ist; denken wir nur an die so oft ausgelachten, zerstreuten Professoren!

Der Paranoiker ist gleich zu Beginn seiner Erkrankung von Sorgen um sich selbst ganz eingenommen, deshalb ist er zerstreut, achtet nicht auf das, was außerhalb dieses Gedankeninhaltes liegt, gibt aber gespannt acht auf alles, was sich auf seine Persönlichkeit bezieht. Ein Mensch, der von seinen Vorstellungen, gleichgiltig welchen Inhaltes, eingenommen, empfindet jede Unterbrechung und jede Störung aus seinen Gedanken unangenehm. Dasselbe gilt vom zweiten angeführten Belege: Der Paranoiker kann nicht gut an seine Arbeit denken, weil er ganz andere Sachen im Kopfe hat. Ich glaube nicht, daß die Gereiztheit und Erregbarkeit der Paranoiker analog der Verdrießlichkeit der ermüdeten, zur Aufmerksamkeit gewaltsam sich zwingenden (angetriebenen) Menschen ist.

Ich begreife ihre Gereiztheit: Sie beobachten, wie sich die Situation für sie beständig unangenehm herausbildet, und sie werden aufgeregt, wenn sie jemand in ihrem Denken, wie sie der gefährlichen Situation entweichen könnten, stört.

Ich bin keineswegs überzeugt, daß die primäre Störung bei der Paranoia die Störung der Apperzeption, die Störung oder Erschwerung

des klaren Sichbewußtwerdens des Inhaltes der Eindrücke ist. — Auf Seite 28 schreibt BERZE: »Der Vorgang der (gestörten) Apperzeption wird dem Kranken gelegentlich in Unlust erregenderweise fühlbar.« Gleich darauf, auf Seite 29, zitiert BERZE WUNDTS Schilderung der passiven Apperzeption. Nach WUNDT verbindet sich der plötzlich, unerwartet dem Bewußtsein sich aufdrängende Inhalt mit dem Gefühle des Erleidens. BERZE begrüßt diesen Satz WUNDTS und baut gleich auf demselben seine ganze Erklärung der Paranoia folgendermaßen auf: »Also, schon beim Normalen ist die passive Apperzeption mit einem ‚Gefühl des Erleidens' verbunden! Um wieviel mehr muß dies aber der Fall sein, wenn sich dem Vorgange der Apperzeption Hindernisse in den Weg stellen? Muß da nicht der psychische Inhalt, der eben die Qualitäten an sich hat, sich der Aufmerksamkeit aufzudrängen, geradezu wie mit Gewalt in den Blickpunkt des Bewußtseins einbrechen und dabei ein pathologisch gesteigertes Gefühl des Erleidens hervorrufen?«

Unter dem Strich erklärt er noch offener: »Das Gefühl des Erleidens . . . beim Paranoiker bei jeder Apperzeption fühlbar, wird bei der passiven Apperzeption als Schmerz gefühlt!«

Da strauchelte BERZE über WUNDTS Charakteristik der Verlaufsform des Erscheinens neuen Inhaltes im Bewußtsein.

Schon gegen den Satz WUNDTS, daß der plötzlich, unerwartet im Bewußtsein auftretende Inhalt vom Gefühle des Erleidens begleitet sei, habe ich Bedenken, denn beim plötzlich auftretenden angenehmen Inhalte habe ich kein deprimierendes Gefühl des Erleidens. Höre ich plötzlich auf der Gasse eine lustige Militärmusik, so habe ich nicht das Gefühl des Erleidens.

BERZE nimmt den Satz WUNDTS ohne Bedenken an, übersieht aber, daß WUNDT selbst drei Zeilen weiter sagt: dieses Gefühl sinkt dann aber rasch wieder, um in das entgegengesetzte, exzitierende Gefühl der Tätigkeit überzugehen. BERZE vergißt da, daß nicht die Verlaufsform der Apperzeption, aber die Wertung des Inhaltes des Apperzipierten beim Paranoiker gestört ist.

BERZE spricht von dieser Stelle an nicht mehr davon, daß die Beobachtungen bei den Paranoikern das Gefühl der Unlust hervorrufen, er spricht nur vom Gefühl des Erleidens«, welcher Ausdruck entgegen dem ähnlichen »Gefühl des Leidens« für die Erklärung der

Paranoia ihm richtunggebend wird; es bedeutet, das von außen hereingekommene Leiden — entgegen dem in uns entstandenen. Man sagt im Deutschen: »Ich litt an Kopfschmerzen« und »Ich erlitt einen Schlag auf den Kopf«. »Das Gefühl des Erleidens« begleitet nach BERZE nicht nur die passive Apperzeption, sondern auch die Reproduktion, das Erkennen der Bekannten.

BERZE führt weiter aus: Die unmittelbare Folge des Gefühles, das ich von außen leide, ist die Empfindung, daß mir geschadet wird.(!) »Das Gefühl des Erleidens bestimmt unmittelbar die Wahnrichtung und dieser unmittelbare Einfluß des Gefühles des Erleidens kann mich zur Entstehung der Idee, durch äußere Einflüsse geschädigt zu werden, führen.«

Darin liegt das Ziel der Studie BERZES und daraus ist ersichtlich, wie sich dieser vorzügliche Kliniker-Psychologe zu einer so falschen Auffassung von WUNDTS »Gefühl des Erleidens« verleiten ließ. WUNDT verbindet das »Gefühl des Erleidens« mit plötzlich, unerwartet im Blickpunkte des Bewußtseins auftretenden Inhalten, BERZE verbindet das von WUNDT supponierte einen Verlaufstypus begleitende »Gefühl des Erleidens«, mit dem Inhalte, der Wahnidee.

Wohl gefällt mir diese fleißige und die psychologische Seite berücksichtigende Studie BERZES, aber ich stimme doch nicht mit den in derselben angeführten Ansichten, auch nicht mit ihren Schlußfolgerungen überein.

Ich behaupte, beim Paranoiker ist nicht die Apperzeption gestört, der Vorgang der Apperzeption — ich sage nicht der Inhalt — ist bei ihnen nicht von einem Unlustgefühl begleitet. Durch die gestörte Apperzeption ist die Kritik der Paranoiker nicht geschwächt.

JULIUSBURGER[1] erklärt den Ursprung der Wahnideen aus unterbewußten Wünschen. Die Wahnideen sind unbewußt realisierte Wünsche, welche aus dem Unterbewußtsein hervorsprießen. So lange diese das Denken beherrschen, können die Wahnvorstellungen nicht korrigiert werden, nicht deswegen, weil die Intelligenz geschwächt ist, sondern weil die Korrektur an der Stärke der Wünsche, an der Energie des Willens scheitert.

[1] Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 69 p. 623.

Die letzte Erklärung der Wahnideen gab heuer Dr. Med. et Phil. v. NIESSL-MAYENDORF[1]; er geht in der Erläuterung der Mechanik der Wahnideen wie folgt vor.

In der Hirnrinde sind Vorstellungssphären, uns bekannte Gebiete der Sinneswahrnehmungen, vorhanden und neben ihnen stumme Hemisphärenanteile.

Nach verdächtigen Einleitungsworten: »es ist sicher keine Hypothese«, »es kann keinem Zweifel unterliegen«, stellt er nebeneinander zwei Sätze auf: Zu den Wahrnehmungen gesellt sich das Gefühl, neben den Vorstellungssphären liegen jene stummen Hemisphärenanteile der Hirnrinde — und damit sind wir auch bei dem Kern der Hypothese: »Die Oxydationsprozesse der Rindenganglien im Gebiete der stummen Hemisphärenanteile widerspiegeln sich im Bewußtsein als Gefühle.« »Die kortikalen Sinnesfoci stehen mit der übrigen Großhirnrinde in einem gesetzmäßigen funktionellen Antagonismus.«

Für seine Voraussetzung führt er fünf Gründe an, die ich übergehe und führe nur die Schlußfolgerung an: »Es erhellt aus diesen Erörterungen, daß die nächste pathologische Voraussetzung für das Entstehen einer Wahnidee in einer krankhaften Übertreibung eines bereits physiologisch vorhandenen funktionellen Antagonismus zwischen den kortikalen Sinnessphären und der stummen Hirnrinde zu suchen sein würde, daß eine Hyperfunktion dieser mit ihren vasomotorischen Konsequenzen eine Hypofunktion jener, vielleicht infolge vasomotorischer Einflüsse nach sich ziehen muß.«

Der Inhalt der Erklärung: »Wahnidee entspringt den erhöhten physiologischen Wahrnehmungsvorgängen.« Wenn er auf diese Weise die Entstehung der Halluzinationen erklären würde, würde ich mich nicht widersetzen, aber den Wahn (das Urteil) durch hypothetische Erhöhung der Funktion und durch Hyperämie der Sinnesgebiete (aller oder nur einiger?) zu erklären, muß doch als unrichtig bezeichnet werden.

Eine solche ist die letzte Erklärung über die »Mechanik« des Ursprungs der Wahnideen, die sich auf einen Kranken mit Beziehungswahn stützt.

---

[1] Über die Mechanik der Wahnbildung. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 69, p. 294.

Ebenso wie die Erklärung der paranoischen Wahnideen Schwierigkeiten bereitet, ist es bis heute der Psychiatrie nicht gelungen, die bekannten Größenwahnideen der Paralytiker zu erklären. Die Größenwahnideen erklärte man sich mit einer Reizung der Hirnrinde (Bayle), durch Kongestion, Hyperämie, durch Blutfülle des Gehirns (Baillarger, Gubler, Mechede und Voisin).

Mendel opponierte diesen Erklärungen und sprach den gewichtigen Satz aus, daß die Art und Weise, wie Größenideen sich bilden und die diesem Prozesse zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen für eine Erklärung ebenso unzulänglich ist, wie das Zustandekommen eines Gedankens aus einer Ganglienzelle.

Meynert sieht die Größenwahnideen aus der Euphorie und den Schlußfolgerungen nach der Analogie: Der Reiche ist glücklich — ich bin glücklich — daher bin ich reich, entstanden an. Kraepelin erklärt die Größenwahnideen der Paralytiker mit der mangelhaften Kritik. Kornfeld und Bikeles[1] leiten die Größenwahnideen von dem Ausfalle in der Abschätzung der richtigen Korrelation der Dinge von der ungenügenden Fähigkeit, die Einzelheiten im Verhältnis zum Ganzen richtig zu würdigen, ab.

Nach Kaufmann[2] liegt die Ursache der Größenideen der Paralytiker in der somatopsychischen Desorientation: die Kranken haben ein pathologisches Gefühl der Seligkeit und Stärke, welches sie zwingt, Größenideen zu reproduzieren.

Ich will nun im folgenden die Erklärungen des Beziehungswahnes durch die Psychiater anführen. Den Beziehungswahn erklärte als erster Westphal in seiner in Hamburg im Jahre 1876 gehaltenen Vorlesung über die Paranoia.[3]

Damals rechnete man die Paranoia noch unter die »sekundären« Geistesstörungen, man lehrte, daß sie sich aus der Melancholie entwickle. —

Westphal erhob sich gegen diese Ansicht und behauptete, daß die Paranoia sich entweder aus der Hypochondrie entwickle (aus dem

---

[1] Über die Genese und pathologisch-anatomische Grundlage des Größenwahns bei Paralysis progressiva. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 49.

[2] Zur Pathologie der Größenideen. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 65.

[3] Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 34, p. 252.

hypochondrischen Zustande entwickeln sich Verfolgungswahnideen und dann Größenwahnideen), oder es erscheinen die Wahnideen spontan oder auch aus Halluzinationen, oder als originäre Paranoia in der Zeit der Pubertät.

Den Beziehungswahn analysierte WESTPHAL wie folgt: »Der Verrückte empfindet die seine Krankheit bedingende Hirnaffektion als eine unbestimmte Veränderung seiner Persönlichkeit. Wie nun schon ein Gesunder, der z. B. eine neue Uniform trägt, oder einen Titel erhalten hat, das Gefühl empfindet, als ob dieses Ereignis auch allen, z. B. ihm auf der Straße Begegnenden, selbst solchen, die ihn gar nicht kennen, bekannt sein müsse und daß diese auch von der Veränderung Notiz nehmen, ihn neugierig bewundern oder neidisch betrachten, glaubt auch der Verrückte, daß allen die Veränderung, die er mit sich vorgehen fühlt, auffallen muß. Bald scheint ihm auch wirklich das Benehmen der Leute zu ihm verändert, dieselben sehen ihn sonderbar an, betrachten ihn überall usw. Er »projiziert« also die Veränderung seines »Ich« auf die Außenwelt«. Immer mehr sieht er in allen Vorgängen der Außenwelt Beziehungen zu sich, die ungewöhnliche Beobachtung seiner Person erfüllt ihn mit Mißtrauen, schließlich wittert er überall Feindseligkeiten. Der Beobachtungswahn ist zum Beeinträchtigungs- zum Verfolgungswahn geworden.[1]

WESTPHAL erklärt daher den Beziehungswahn als Folge der bewußten Veränderung der Persönlichkeit des Kranken.

NEISSER[2] wies in seinen Bemerkungen über die »krankhafte Eigenbeziehung« darauf hin, daß manchmal heftige Affekte zu einer geistigen Eigenbeziehung führen und wiederholt seine frühere Meinung, daß sich bei den Paranoikern in vielen Fällen nicht einmal Störungen feststellen lassen, die die Eigenbeziehung hervorrufen. Dort wo sich der Beziehungswahn psychologisch so erklären läßt, daß er sich zu einem Affekte oder zu den Störungen der Identifikation, oder zu bestimmten Wahnideen hinzugesellte, wird er im weiteren Verlaufe der Krankheit zum selbständigen Symptome.

STÖRRING bestreitet die Ansicht WESTPHALS, daß die Verfolgungswahnideen einer krankhaften Eigenbeziehung entspringen, weil er

[1] Diese Analyse des Beziehungswahnes zitierte ich nach SANDBERG und STÖRRING; im zitierten Referat über WESTPHALS Vorlesung ist sie nicht angeführt.

[2] Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 51.

1. in den Fällen, die er untersuchte, nie konstatieren konnte, daß die Beobachtungs- oder Beziehungswahnideen den Verfolgungs- oder Beeinträchtigungsideen vorangingen, im Gegenteile erscheinen sie oft erst nach diesen Wahnideen; 2. weil er Verfolgungswahnideen konstatieren konnte bei Fällen, bei denen kein Beobachtungswahn vorhanden war, oder als Ursache des Verfolgungswahnes vorhanden gewesen war.

Er sagt: »Verfolgungsideen sind eigentlich irrige Beziehungsideen, deren Inhalt der Kranke auf seine Person bezieht; diese irrigen Vermutungen zeigen sich oft durch Mißtrauen begründet. Das grundlose Mißtrauen entsteht nach öfters begründetem Mißtrauen, welches mit einer reizbaren Schwäche verbunden ist, es geht in einen mißtrauischen Affekt über und in eine mißtrauende Stimmung, ein anderes Mal entsteht es aus einer traurigen Lebenserfahrung des Kranken. STÖRRING selbst legt sich die Frage vor, wieso bei den Kranken aus traurigen Erfahrungen der Affekt des Mißtrauens entspringt und warum nach Selbstvorwürfen sich nicht Mutlosigkeit entwickelt, beantwortet sie aber nicht.

Ein anderes Mal entwickelt sich das Mißtrauen spontan im Verlaufe einer körperlichen Erkrankung.

STÖRRING sucht für die Erklärung der Wahnideen, mit Rücksicht darauf, daß die Urteilsfähigkeit der Paranoiker unberührt ist, Störungen in seiner Tätigkeit, die dem Urteile vorangeht, im Wahrnehmen und Vorstellen, welches von der emotiven Seite abhängig ist. Die Wahrnehmungen und Vorstellungen sind seiner Ansicht nach einseitig, durch den Einfluß der emotiven Anomalie verfälscht. Die Emotion eines bestimmten Typus sucht solche Gedankenkomplexe zu reproduzieren, bei deren Gedankenbildern das Gefühl desselben oder eines ähnlichen Typus erscheint. Aus den in einer bestimmten Richtung verfälschten Wahrnehmungen und Vorstellungen entstehen in demselben Sinne verfälschte Urteile.

Wie erklärt STÖRRING die Unrichtigkeit der Wahnideen? »Mit der mißtrauenden Deutung des Tatbestandes verbindet sich ein abnorm gesteigertes Bewußtsein der realen Wirklichkeit des so Gedachten, infolge der Einwirkung einer abnormen Intensität des emotionellen Faktors.«

Ich habe schon in meiner oben angeführten Studie bemerkt, daß, wenn die Erklärung STÖRRINGs richtig wäre, doch die Frage unbe-

antwortet bleibt, warum der Wahn auch dann noch besteht, wenn die Emotion, der Affekt nachgelassen hat. —

Mit STÖRRINGS Erklärung stimmt SPECHTS[1] Ausführung überein, über die ich in meiner oben angeführten Arbeit referiert habe und auch die Studie MARGULIES.[2]

Der Beginn der Paranoia ist an ein für den Kranken wichtiges Ereignis, das sein Gemüt heftig und anhaltend erschüttert hat, gebunden. Die Krankheit beruht auf der Intensität und Stärke des Affektes.

WERNICKE definiert: »Der Beziehungswahn besteht in einer Fälschung der Wahrnehmungen selbst.«[3] Er führt ein Beispiel an: »Wenn man über die Gasse geht, findet man das Treiben der anderen Menschen natürlich und beziehungslos. Der Geisteskranke mit Beziehungswahn aber, macht die Beobachtung, daß seinetwegen Menschen stehen bleiben, zur Seite treten, irgend welche Gebärde machen. Wenn sie spucken, so spucken sie vor ihm aus, wenn sie sprechen, sprechen sie über ihn, wenn sie warten, warten sie auf ihn. Die Entgegenkommenden wollen ihm begegnen, die hinter ihm Hergehenden folgen ihm; Blicke, das Mienenspiel fremder Menschen beziehen sich auf ihn. Die Sinneswahrnehmung ist dabei ohne Zweifel richtig, das Krankhafte daran ist nur die Beziehung auf die eigene Person, die der Wahrnehmung selbst untrennbar anhaftet, wie sonst nur den mit starker Gefühlsbetonung versehenen Sinnesreizen.« »Der Beziehungswahn ist verwandt mit den Halluzinationen. Die Beziehungswahnvorstellungen beruhen auf einem krankhaften Reizzuwachse, der an derselben Stelle einwirkt, wie die Halluzinationen, aber nicht die Höhe erreicht, welche zur Entstehung von Halluzinationen erforderlich ist. — Deshalb macht sich das Symptom immer nur im Anschluß an wirkliche Sinneswahrnehmungen geltend. Den Reizzuwachs leiten wir ungezwungen (!) von den sejunktiven Vorgängen und zwar der gleichen Lokalität aber geringerer Intensität, wie bei den Halluzinationen, ab.«[4]

---

[1] Über den pathologischen Affekt in der chron. Paranoia. J. 1901.

[2] Die primäre Bedeutung der Affekte im ersten Stadium der Paranoia Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. X 1901.

[3] Grundriß der Psychiatrie. p. 130.

[4] Unter Sejunktion versteht WERNICKE die Lockerung der Assoziationen, eine Unterbrechung der Kontinuität derselben, welche dem Ausfall einer gewissen »Assoziationsleistung« entspricht. Die Einheit des Ich bildet den Höhenpunkt

Diese Erklärung sieht WERNICKE durch klinische Erfahrung, daß die chronische Paranoia mit Eigenbeziehung beginnt, und die Halluzination als Ausdruck eines größeren Reizzuwachses hinzutrete, gestützt.

CRAMER[1] erklärt in seiner Vorlesung die Eigenbeziehung in der Weise, daß die primäre Störung der Kranken das Gefühl der Unsicherheit, der Unzulänglichkeit ist, wodurch bei der geschwächten Urteilskraft die Momente der veränderten Vorstellungsinhalte beständig nach außen projiziert werden, bis sie zur krankhaften Beobachtung der Umgebung führen.

ROSENFELD[2] besprach einige Fälle, in denen sich ein Beziehungswahn akut entwickelte, der sich nicht in weitere Wahnideen, auch nicht in Halluzinationen umbildete, und der in Heilung überging. Nach seiner Erklärung ist die Eigenbeziehung eine Verfälschung der sekundären Identifikation und zwar in der Weise, daß der Kranke sich aus allen möglichen Erklärungen der äußeren Begebenheiten eben nur jene herausnimmt, die sich auf seine Person beziehen. Es erscheint bei ihnen ein retrospektiver Beziehungswahn, das ist eine irrige Umdeutung früherer richtiger Wahrnehmungen.

---

der Assoziationsleistung. Eben der Umstand, daß der Kranke das Unrichtige seiner verschiedenen Vermutungen nicht auffaßt, weist — nach WERNICKE — darauf hin, daß die Verbindung der Assoziationskomplexe in ein einheitliches Ich aufgehört hat, daß seine Individualität auseinander gefallen ist. — »Es ist ein reiner Zufall und hat seinen Grund darin, daß die Beschäftigung der Menschen schablonenhaft ist, daß dieser Zerfall sich nicht in dem Berufe des Kranken offenbart.« (!) Durch Sejunktion erklärt WERNICKE alle Psychosen, sowohl die akuten, als die chronischen, die Störungen der sekundären Identifikation und endlich auch die Demenz.

Die Sejunktion, das Schwinden der Assoziationen, erzeugt Gereiztheit — nach weiterer Erklärung WERNICKEs — deshalb, weil die Sejunktion die Betätigung der Energie unmöglich machte, die sich bis zur Gereiztheit gesammelt hat. (!) So erklärt WERNICKE die Halluzinationen und Wahnideen.

Ich habe in meinen früheren Arbeiten gesagt, daß die Sejunktion uns alle A-Funktionen, das ist A-mnesie, A-phasie, A-gnosie, A-noia erklärt, aber keineswegs die Halluzinationen, die Wahnideen, noch die Erinnerungstäuschungen, noch die autochthonen Gedanken.

WERNICKEs Erklärung dieser Störungen durch die Sejunktion ist fehlerhaft.

[1] Über krankhafte Eigenbeziehungen und Beobachtungswahn. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 59. Berliner klinische Wochenschrift. 1902.

[2] Über den Beziehungswahn. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 64. Zentralblatt für Neurologie und Psychiatrie. Bd. 33. 1912.

Diese Deutung ist sachlich richtig, terminologisch jedoch unrichtig. Unter sekundärer Identifikation verstehen wir jene Tätigkeit, durch die ein klares, genaues Unterscheiden der Wahrnehmungen bedingt ist; die Wahrnehmungen sind richtig, der Kranke jedoch erklärt unrichtig die Beziehung der Gegenstände zu seiner eigenen Person. Der Beziehungswahn beruht nicht auf einer Störung der sekundären Identifikation, sondern darauf, daß der Kranke, wie ich schon oben gesagt habe, sich das Verhältnis der Umgebung zu sich selbst unrichtig deutet.

Über die Eigenbeziehung spricht sich in seiner Studie MAX LÖWY[1] in interessanter Weise aus.

Den Beziehungswahn und die Halluzinationen, in denen sich der Kranke mit seinem eigenen Namen gerufen hört, mit dem er in seinem Kreise angesprochen wird, erklärt LÖWY aus einem besonderen (primären) Seelenzustande, welchen er »Rufcharakter« nennt. Diese Aufregung beim Anrufen analysiert LÖWY und führt sie über in das Gefühl der Erwartung irgend eines unbekannten Dinges und in das Gefühl der Wichtigkeit.

Ich will die Erklärungen der Psychiater vom Wesen und Ursprung der Eigenbeziehung in folgender Übersicht zusammenfassen:

WESTPHAL (1876) erklärt den Beziehungswahn als Folge der Veränderung der eigenen Persönlichkeit, deren sich der Kranke bewußt wird.

STÖRRING (SPECHT, MARGULIÈS) erklärt die Eigenbeziehung aus einem mißtrauenden Affekte, aus einer mißtrauischen Stimmung, welche aus begründetem Mißtrauen emporgewachsen ist.

WERNICKE lehrt, daß der Beziehungswahn aus der gefälschten Wahrnehmung entsteht, allerdings durch seine Theorie von der Sejunktion.

BERZE nimmt als Ursache der Eigenbeziehung die primäre Störung der Apperzeption an.

Für ROSENFELD gilt als Basis des Beziehungswahnes die Störung einer sekundären Identifikation; er erklärt diese Störung richtig als eine irrige Auffassung der Beziehung der Außenwelt zur Person des Kranken.

[1] Über eine Unruheerscheinung; die Halluzination des Anrufens mit dem eigenen Namen. Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. 33. 1912.

Für CRAMER liegt der Grund der Eigenbeziehung in einer Veränderung der geistigen Vorstellungsinhalte und dem Gefühl der eigenen Unzulänglichkeit.

LÖWY erklärt den Beziehungswahn aus der primären Gefühlsstörung, wobei das Gefühl, daß das beobachtete Ereignis auf mich hinzielt, und neben dem Gefühl der Erwartung irgend eines unbekannten Dinges das Gefühl der Wichtigkeit auftritt.

Worin besteht das Wesen dieser Störung? Der Kranke bringt irgend eine der alltäglichen Begebenheiten, wie sich solche um jeden von uns zu Hause, auf der Gasse, in der Gesellschaft unaufhörlich ereignen, in Beziehung zu seiner eigenen Person und schenkt ihr deshalb seine erhöhte Aufmerksamkeit. Ich will dasselbe in einer anderen Weise sagen: Eine zufällige alltägliche Begebenheit ist für den Kranken nicht zufällig, sondern es ist ein sich auf seine Person beziehendes Ereignis, das ihm nicht alltäglich, sondern von Bedeutung erscheint.

Worin beruht der Unterschied zwischen einer zufälligen Begebenheit und einer solchen, die sich auf mich bezieht? Eine auf meine Person sich beziehende Begebenheit ist eben durch die Beziehung des Ereignisses zu meiner Person charakterisiert, ein zufälliges Geschehnis (Ereignis) ist ohne irgendeine solche Beziehung.

Wie ist diese Beziehung beschaffen, wie ist ihr Wesen, wie soll man sie ausdrücken?

Die Beziehung kann ursächlich (kausal) oder zweckdienlich (final) sein. Diese Beziehung ist kausal, wenn der mechanische Ablauf des Ereignisses irgend welche Folgen hervorruft, die auf mich Bezug haben. Die Beziehung hat einen Zweck, ein Ziel, wenn die Begebenheit von einem anderen Menschen, in einer gewissen Absicht auf meine Person gerichtet ist. —

Unter Ursache verstehen wir eine Kraft[1], ein Agens, das Folgen hervorruft; unter Zweck verstehen wir einen unbewußten Bedarf, oder ein bewußtes Ziel, auf welche ein lebender Organismus seine

[1] »Kraft« ist hier gemeint im philosophischen Sinne und nicht als physikalische Größe in der Reihe der Begriffe: Akzeleration, Kraft, Arbeit, Leistung. In dem Gebrauche dieser Begriffe herrscht auch in der Physik keine Genauigkeit, wir sprechen von »Pferdekraft« als Leistungseinheit. —

Leistungen ordnet. Der verständige Mensch hat sein Ziel vor sich, auf das er seine Tätigkeit richtet. Das Messer, das vom Tische auf meinen Fuß fällt, ist die Ursache einer Schnittwunde; der Arzt führt am Körper des Kranken einen Schnitt, zielstrebend, um ihn gesund zu machen.

Im Sprachgebrauche unterscheiden wir richtig und bezeichnen ursächliche (kausale) Ereignisse mit dem Bindeworte »weil« und finale Ereignisse, Zweckhandlungen mit dem Bindeworte »damit«.

Bei der Eigenbeziehung erkennt der Kranke durch Beobachtung, daß scheinbar alltägliche Begebenheiten um ihn herum durch irgend jemanden veranlaßt werden, um den Kranken zu verfolgen, um ihn zu erniedrigen oder auch auszuzeichnen.

Es besteht also der Beziehungswahn darin, daß der Kranke eine auf seine Person zielende Beziehung merkt und von ihrer Existenz überzeugt ist, ob zwar keine solche Beziehung existiert; er findet einen kausalen oder finalen Nexus dort, wo er nicht existiert.

Einige der Autoren, die die krankhafte Eigenbeziehung beschrieben haben, erfaßten das Wesen der Störung und bezeichneten es richtig, nur hielten sie sich in der Erklärung nicht an dieses Grundmerkmal und erklärten die Eigenbeziehung durch Störung verschiedener Geistestätigkeiten.

So spricht Wernicke in seiner Psychiatrie p. 130: »Das Krankhafte daran ist nur die Beziehung auf die eigene Person.«

Berze sagt in der angeführten Arbeit auf Seite 51: »Der Kranke bringt die gewollte Handlung der beobachteten Person und das Gefühl, welches ihm sagt, daß er soeben geschädigt werde, in einen Kausalnexus«.

Beide Autoren gelangen gleich mir zu derselben psychologischen Analyse, aber ihre Erklärung bauen sie nicht auf dieser Analyse auf, sondern suchten die Erklärung der Eigenbeziehung anderswo. Dasselbe gilt von Rosenfeld.

Damit habe ich, wie ich meine, das Wesen des Beziehungswahnes erfaßt.

Daß der Kranke den Ereignissen, von deren Beziehung zu seiner eigenen Person er überzeugt ist, eine größere Aufmerksamkeit widmet, ist schon eine natürliche Folge dessen. Alle bleiben wir kühl

Ereignissen gegenüber, die uns nichts angehen, wir widmen aber unsere volle Aufmerksamkeit Dingen, in denen es sich um uns handelt. —

Der Aufwand für die Ausgestaltung der Krankenhäuser und der Irrenanstalten scheint manchen Menschen überflüssig, wohl aber nur so lange, als sie selbst oder jemand von ihrer Familie dieselben nicht braucht. Auf Grundlage der einfachen äußeren Erfahrung über die Verschiedenheit der Arbeit, deren Nutzen dem Arbeiter gleichgültig ist, und der Arbeit, deren Nutzertrag auch dem Arbeiter einen Vorteil bringt, trachten wir die Sorgfalt der Person um die ihr anvertraute Sache dadurch zu erhöhen, daß wir sie am Nutzen beteiligen.

Der Verlust des Interesses an seiner eigenen Person, (an der Gesundheit oder der gesellschaftlichen Stellung) pflegt das erste und wichtigste Symptom vieler Geisteskrankheiten zu sein.

Der Beobachtungswahn ist die Folge des Beziehungswahnes.

Da wir nun Kranke mit »Eigenbeziehungen« kennen gelernt haben, die von einem Finalnexus dort, wo er nicht ist, überzeugt sind, ist eine natürliche Frage, ob die Psychiatrie nicht auch Kranke kennt, die auch von der Existenz eines kausalen Nexus überzeugt sind, wo er nicht vorkommt.

Wir kennen solche Kranke. Dies sind in erster Reihe Kranke mit hypochondrischen Wahnideen, welche zufällige Begebenheiten in eine ursächliche Beziehung zu ihren krankhaften Empfindungen bringen.

Der Neurastheniker fürchtet sich, diese oder jene Krankheit zu haben, der vorgeschrittene Hypochonder ist davon überzeugt, daß er die von ihm angenommene Krankheit auch tatsächlich hat. Stechen auf der Brust, Husten erklären sie sich als Folgen und Zeichen einer Lungentuberkulose, Kopfschmerzen als Folgen einer Gehirngeschwulst, Die Kranke Nr. 116 in meiner Diagnostik ist überzeugt, daß sie durch ein Pulver, das man ihr in der Klinik verschrieb, einen Gebärmutterriß hat, daß sie vergiftetes Blut hat; sie behauptet ihre Augen sind infolge dessen nach oben gedreht, daß man in der Klinik ihren Kopfumfang gemessen hat.

Der Kranke Nr. 118 kam infolge seiner krankhaften Empfindungen, daß seine Lunge bloßgelegt sei, daß er im Halse eine klaffende Öff-

nung habe, zur irrigen Ansicht, der Tuberkelbazillus habe seine Atmungsorgane zerstört. Beginnt er an seiner irrigen Diagnose zu zweifeln, so wird er neuerlich bestärkt, weil die Leute seiner Umgebung beständig husten. Er schreibt: Wohin ich auch gehe oder sitze ich im Kaffeehause oder im Gasthause, gehe ich auf der Gasse oder fahre ich in der Tramway — überall husten die Leute. Zuerst glaubte ich, die Ursache dessen sei das epidemische Auftreten der Influenza, aber durch beständiges Beobachten mußte ich zu dem Schlusse gelangen, daß nur ich allein jene Menge Bazillen in mir herumtrage und ausscheide, welche in den Atmungsorganen anderer Menschen jenen Reiz hervorrufen, der sich durch Husten, durch Kitzeln in der Nase und durch Niesen offenbart.

Die Ärzte, die ich darauf aufmerksam machte, lachten mich aus und bestritten insgesamt die Möglichkeit einer ähnlichen Ausbreitung der Bazillen. Da aber meine Erkenntnis in jedem Augenblicke durch neue Belege gestützt wird, besteht für mich leider hierüber kein Zweifel mehr, und die Ärzte behaupten entweder bewußt eine Unwahrheit (um mich zu beruhigen), oder die bakteriologische Wissenschaft ist in dieser Hinsicht noch ungenügend und mangelhaft usw.

Der Kranke ist überzeugt, daß man um ihn herum auffällig hustet, nicht um einen Zweck zu erreichen, sondern deshalb, weil er durch seine Bazillen den Husten bei den Menschen hervorruft. Er ist überzeugt, daß er selbst durch Absonderung der Bazillen die Ursache des übermäßigen Hustens seiner Umgebung ist. —

Die Eigenbeziehung und der Beobachtungswahn ist hier nicht durch den Finalnexus, sondern aus dem Kausalnexus entstanden. Ich erinnere eines Kranken, der von der dermatologischen Klinik an meine poliklinische Ambulanz empfohlen wurde: er suchte Abhilfe gegen den üblen Geruch, der sich aus seinem Körper in die Umgebung verbreite, (ein übler Geruch war tatsächlich nicht vorhanden) er erkennt dies daraus, daß die Leute, wohin er kommt, sich von ihm zurückziehen, weil sie seinen Ungeruch nicht vertragen. Er ist überzeugt von dem kausalen Nexus, d. h. daß er durch den Geruch seines Körpers die Menschen von sich treibt.

Noch einen interessanten Fall!

Ein 63 Jahre alter Kaufmann stammt von einem reizbaren Vater, der auch zu viel getrunken hat. Er selbst trinkt auch viel. Er

leidet über zwei Jahre an den verschiedensten hypochondrischen Beschwerden, die er weitschweifig schildert. Er gibt von Jugend bestehende Masturbation zu. Er beschreibt ausführlich seine wollüstigen Empfindungen »das wollüstige Spielen im Leibe«.

»Schon gegen Ende des letzten Jahres habe ich mit Entsetzen erkannt, daß meine Person umgeben ist von einer gewissen Atmosphäre, von einem Fluidum, welches auf das weibliche Geschlecht aufregend wirkt. Ich möchte sagen, daß es sich hier um eine Störung meiner körperlichen Elektrizität handelt. Ich kann nicht bestimmt sagen wie diese Empfindung, die meine Nähe bei den anwesenden Frauen hervorruft, beschaffen ist, da ich aus Diskretion und aus Scham sie nie darnach gefragt habe, und sie sich nicht mir gegenüber darüber ausdrückten. Auch meine Gattin blieb von dieser Empfindung nicht verschont, obwohl auch sie aus Schonung für mich darüber keine Bemerkung machte, und ich schäme mich sie zu fragen. Ich habe erkannt, daß dieses störende Fluidum nicht gleich bei allen Frauen wirkt. Bei dem ersten Begegnen mit dem anderen Geschlechte erscheint diese Berührung meiner Atmosphäre mit ihrem Wesen immer stärker, ebenso wenn diese Begegnungen selten sind; schwächer ist die Wirkung bei Frauen, denen ich öfter begegne. Auch die Entfernung hat einen Einfluß auf die Wirkung dieses Fluidums, je näher ich dem Weibe bin, desto stärker scheint die Wirkung. In einer abgeschlossenen Wohnung ist die Wirkung bemerkbarer als draußen, ich glaube sogar draußen an der Luft, besonders bei Wind, ist die Wirkung nicht einmal kenntlich.

Welche Empfindung meine Gegenwart bei den Frauen hervorruft ist mir nicht bekannt, auch nicht, in welcher Richtung das Fluidum wirkt. Es ist aber meiner Aufmerksamkeit nicht entgangen, daß die betreffenden Frauen vor allem zu gähnen, zu niesen und unruhig zu werden anfangen, bei manchen erzeuge ich vielleicht auf der Haut ein Jucken, so daß sie sich reiben oder kratzen, einigen bewirkt meine Nähe eine gewisse Bewegung im Leibe, bei einigen anderen bewirkt es vielleicht einen heftigen Reiz in den Genitalien, was ich daraus schließe, daß sie gewaltsam die Knie zusammendrücken und die Beine kreuzen. Es ist mir unerklärlich, wo die Quelle dieses abnormalen und für mich so qualvollen Zustandes ist. Manchmal scheint es mir, daß mein Atem diese Revolution bei den Weibern

bewirkt, manchmal meine ich wieder, daß meinem Körper eine ungesunde Ausdünstung entgeht, welche den anwesenden Weibern durch Einatmen Unruhezustand verursacht. Dafür spricht der Umstand, daß die Frauen in meinem Hause in auffallender Weise behaupten, daß in der Wohnung (bei meiner Anwesenheit) ein besonderer Geruch zu spüren sei, was ich aber selbst nie gefunden habe. Darnach würde es scheinen, daß es sich hier um eine gewisse »geschlechtliche Influenza« handelt, welche andere Personen reizt und hauptsächlich die Weiber beunruhigt.

Sonderbar ist, daß diese rätselhafte »Influenza«, so lange ich zu Hause in Ruhe arbeite, die Hausleute kaum belästigt (außer, wenn eine fremde Frau in meine Wohnung kommt), aber wenn ich am Abend Geschäftswege mache, besonders aber wenn ich größere anstrengende Reisen rasch unternehme, dann empfinden in der Regel immer meine Frau und Tochter einen stärkeren Strom dieser »Teufelsgrippe«; vielleicht trägt einesteils die Ermüdung meines Körpers, anderenteils auch der Umstand dazu bei, daß ich erst am Abend einige Glas Bier (gewöhnlich vier) trinke. Das Biertrinken scheint den Zustand der Grippe etwas zu bestärken — trotzdem fällt es mir schwer bei meinen genug beschwerlichen Reisen, von dieser einzigen Stärkung abzulassen.

Ich lebe in Prag über 20 Jahre und während dieser ganzen Zeit habe ich nicht ein einziges Mal ein fremdes Weib unzüchtig berührt. Vielleicht ist mir eben dieser Umstand, daß ich auch in meiner Erregung den Geschlechtstrieb zu unterdrücken und mich zu beherrschen trachtete, verhängnisvoll geworden. Ich scheine durch diese Krankheit ein abnormer Mensch geworden zu sein, es kommt mir sogar vor, daß ich auf manche Frauen, für die ich kein Interesse fühle, einen höchst sonderbaren Eindruck durch die bloße Ansprache oder durch das bloße Anschauen mache. Wie ich schon erwähnte, kam es vor, daß eine Frau, mit der ich sprach, plötzlich ganz aufrecht stehen blieb, die Augen starr auf mich geheftet, wie hypnotisiert, bis ich selbst durch irgendein Wort oder durch eine Wendung meines Körpers diesem qualvollen Zustande ein Ende zu machen suchte.

Auch sehe ich oft, daß Frauen, die sich mir nähern, ihren Geruchsinn anspannen. Sie prüfen durch Schnuppern die Atmosphäre. Offenbar fühlen sie vielleicht ein scharfes Gas, welches entweder

meinen Geschlechtsorganen oder meinem Körper entströmt. Sicher ist, daß ich durch diesen Zustand gewaltig schwach werde und deshalb suche ich Hilfe. Ich suche ein Mittel, welches meine Sympathie zum anderen Geschlechte in völlige Antipathie umändern würde.

Wenn ich meine Krankheit nach meiner Erkenntnis benennen sollte, würde ich sie entweder eine »Koboldkrankheit« oder das »irrende Fluidum« oder »Amorblitze« nennen.

Diese magnetische Kraft scheint sich jetzt mehr in meinen Augen zu konzentrieren und ich glaube einen bösen Blick zu haben.

So beobachte ich jetzt mit geschärfter Aufmerksamkeit z. B. wenn ich mich in die elektrische Tramway setze, daß einige von den anwesenden Frauen (offenbar aus Erfahrung) sich scheuen mir ins Auge zu schauen, oder wenn sie es doch tun, und etwas fester mich anblicken, fürchten sie sich, es ein zweites Mal zu tun.

Ob auch mein Blick auf Männer so durchdringend wirkt, das kann ich nicht sagen, doch ich bezweifle es.«

Es genügt diese Fälle anzugeben, wo der Beziehungswahn aus einem falsch unterlegten Kausalnexus entsteht.

Die Neurastheniker und Hypochonder geben uns, wie ich schon sagte, genügend Belege für eine irrig unterlegte Kausalität. Auch andere Kranke dichten sich oft in irriger Weise einen Kausalnexus zu. Der Paranoiker mit Wahnideen von Vergiftetsein ist überzeugt, daß sein Unwohlsein oder sein Erbrechen nach dem Essen die Folge von etwas eigentümlichem sei, das er in der Speise bemerkt hat — es war ein Gift. Ein anderer Paranoiker weiß, daß die Schmerzen daher kommen können, daß man ihm in den Körper Elektrizität einführt, oder daß man ihn sexuell belästigt.

Es gibt noch eine zweite Gruppe von Kranken, die fälschlich von einem Kausalnexus überzeugt sind; das sind Kranke mit Obsessionen, hauptsächlich jene, die sich fürchten, daß ihre Gesundheit einen Schaden erleiden könnte.

Die Nosophoben fürchten sich vor einer Ansteckung durch die mannigfachsten Krankheiten, und viele sind schon sogar davon überzeugt, daß eine Ansteckung tatsächlich erfolgt ist.

Ich kannte einen Mediziner, dem das Krankenhaus und der Seziersaal wegen der Furcht vor Tuberkulose ein Ort des Grauens war, auf der Gasse wich er in einem weiten Bogen allem aus, was wie Sputum

oder wie Speichel aussah. Ähnlich verhalten sich die Syphilophoben.

Gibt es nicht auch Gesunde, welche gelegentlich an einen Kausalnexus glauben, ob zwar er gar nicht existiert? Denken wir nur an die Abergläubischen; wenn wir das unendliche Kapitel des menschlichen Aberglaubens durchgehen, so finden wir mehr als genug Belege hierfür. Wie viele normale Menschen bringen ihre mannigfachen Beschwerden in einen ursächlichen Zusammenhang mit Erkältung und lassen sich von der Falschheit ihrer Ansicht nur ungern belehren.

So zeigt uns das klinische Studium eine Gruppe von Kranken, die von der finalen Beziehung zufälliger Begebenheiten zu ihrer eigenen Person überzeugt sind und eine andere Gruppe von Kranken, die sich selbst in eine ursächliche Beziehung zu gleichgültigen Ereignissen bringen.

Es ist unmöglich sich mit diesen Tatsachen zufrieden zu stellen, und sich nicht die Frage vorzulegen, wodurch unsere Erkenntnis von dem finalen oder kausalen Nexus bedingt ist. Was verstehen wir unter Zweck, was unter Ursache, bedeuten sie uns ein und dasselbe, oder etwas verschiedenes? Schon vorher habe ich gesagt, daß wir ursächliche Erscheinungen kennen, die von der leblosen Natur ausgehen und finale Erscheinungen, die der lebende Organismus hervorruft[1].

Der Mensch verrichtet eine Arbeit »damit« — d. h. eines gewissen Zweckes wegen, in der toten Natur vollziehen sich Ereignisse »weil« d. h. sie sind unter Einwirken der Kräfte entstanden.

Der Mensch fällt einen Wald, stellt ein Flußbett her, damit er das Erträgnis seiner Felder vergrößere oder sie beschütze; ein heftiger Wind entwurzelt den Wald, das große Wasser bricht ein neues Flußbett durch, ohne Zweck, nur weil hier blinde Kraft, leblose Energie einwirkt.

Das, was die Leistung bei dem Menschen direkt anregt, nennen wir den Willen; in der toten Natur vollführt die »Kraft« die Erscheinungen. Wohl vollführt der Mensch seine gewollten Handlungen durch seine Muskelkraft, mit Maschinen, die er zu seinen Zwecken erfindet und herstellt. —

[1] Damit sage ich nicht, daß aus einem lebenden Organismus auch ursächliche Ereignisse nicht hervorgehen könnten.

Zweck und Ursache haben das eine gemeinsam, daß sie das Verhältnis, die Beziehung und den Zusammenhang zwischen dem Arbeitleistenden und dem Geleisteten, zwischen dem Schiebenden und dem Geschobenen, zwischen der verändernden Anregung und der Veränderung anzeigen, aber das, was das Geschehnis hervorruft, kann einmal nur eine ursächliche ein anderes Mal eine zielstrebende Kraft sein.

Nur in diesem Sinne ist kein Unterschied zwischen Zweck und Ursache, daß beide eine Geschehnisbeziehung, einen Zusammenhang der Ergebnisse bezeichnen, aber in dem Wesen und in der Richtung der ursächlichen und bezweckenden Beziehungen besteht ein prinzipieller Unterschied.

Damit ich die Frage, worin die Störung bei den angeführten Kranken beruht, daß sie irrig von dem ursächlichen oder zwecklichen Zusammenhang dort überzeugt sind, wo er nicht besteht, beantworten könnte, ist es notwendig zu wissen, woher ein normaler Mensch das Bewußtsein vom kausalen oder finalen Nexus der Handlungen schöpft. Das ist das Problem der Kausalität und Finalität. Um eine Antwort geben zu können, müssen wir uns bei den Philosophen umsehen. Aber bei dieser Suche nach Belehrung erkennen wir bald, daß — wir von ihnen keine einheitliche Antwort erhalten.

Ich sollte wieder so vorgehen, wie ich es in meiner Studie: »Wie werden wir uns des Seins bewußt«[1] getan habe, das ist, ich sollte eigentlich bei einem Philosophen nach dem anderen suchen, wie er es erklärt, daß in uns das Bewußtsein eines kausalen oder finalen Nexus entsteht. Eine schwierige Arbeit und der Erfolg? — die verschiedenartigsten sich widersprechenden Ansichten.

Auch wenn mir Königs Buch »Die Entwicklung des Kausalproblems« als ausgezeichnetes Hilfsmittel dient, so will ich doch nicht den Leser diesen langdauernden, wenn auch für die Geschichte der Entwicklung des menschlichen Denkens belehrenden Weg führen und will lieber EISLERS[2] Aufzählung der Ansichten der Philosophen über die »Ursächlichkeit« anführen. »Der Rationalismus leitet den Kausalbegriff aus der Vernunft ab, der Empirismus aus der

[1] Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 53.

[2] Wörterbuch der philosophischen Begriffe. S. 625.

Erfahrung und Induktion, »der Psychologismus« eines Hume u. a. aus der Gewohnheit und subjektivem Glauben, der Apriorismus betrachtet ihn als ursprünglich unabhängig von aller Erfahrung gültig, der Kritizismus im weiteren Sinne erklärt ihn aus der logischen Verarbeitung der Erfahrungstatsachen, nach einigen stammt er aus der inneren Erfahrung und wird auf die äußere Erfahrung übertragen, die biologische Erkenntnistheorie erklärt ihn nach ihrer Art«.

Wenn wir kranke Paranoiker mit Beziehungswahn oder mit hypochondrischen Wahnideen beobachten, so sehen wir, daß bei denselben die Wahrnehmungen, das Gedächtnis, die Beurteilung und die ganze Verstandestätigkeit normal sind, aber die Kranken sind von der Existenz des finalen oder kausalen Nexus überzeugt dort, wo er nicht existiert. Weder durch die Berufung auf die Erfahrung noch durch Verstandesgründe ist es möglich, sie von dieser Überzeugung abzubringen. Es entstammt daher bei ihnen das Bewußtsein des finalen oder kausalen Nexus einer anderen Tätigkeit als den angeführten Geistestätigkeiten.

Wir dürfen voraussetzen, daß das Bewußtsein des finalen oder kausalen Nexus krankhaft aus derselben Tätigkeit entsteht, aus der es in uns normal entspringt, oder vice versa daß auch das normale Sichbewußtwerden des finalen oder kausalen Nexus durch eine andere Geistestätigkeit in uns entsteht, als durch die uns aus der Psychologie bekannte: die Wahrnehmungen, das Gedächtnis, das Urteilen und die den Willen bedingende Tätigkeit. Unter Berufung auf meine früheren Studien[1] kann ich den Satz aussprechen: Dieser besondere Faktor, der uns das Bewußtsein der Kausalität und Finalität gibt, ist unser Ichtum, ein in uns lebendes Prinzip, unsere Seele, die psychische Entelecheia.

Das Studium des Wesens der Finalität oder Kausalität bekräftigt wieder nur die geniale wissenschaftliche Intuition Kants, der lehrt, daß die Kausalität ebenso wie andere Kategorien des Denkens, ein apriorischer, ursprünglischer, unabhängig von der Erfahrung gültiger, diese schon bedingender, in der Einheit des reinen Ich begründeter,

---

[1] »Über die unterschobenen und verratenen Gedanken«, »Zur Theorie der Halluzinationen«, »Beitrag zur psychologischen Analyse der Halluzinationen«, der Wahnideen und Obsessionen«. »Von der Störung des Ichtums«. »Wie werden wir uns des Seins bewußt.« —

den objektiven Zusammenhang der Vorstellungen herstellender, aber nur für die Dinge als Erscheinungen gültiger Begriff ist«. Ich ergänze: »Das Bewußtsein der Kausalität ist durch einen besonderen Faktor gegeben, durch ein psychisches Prinzip, das in uns lebt und schafft, es gibt unseren Seelenzuständen seine eigenen Zeichen«.

Weil das Wort »Begriff« auf Denken hinweist, und die Kausalität kein Ergebnis des Denkens, sondern einer anderen psychischen Tätigkeit des Ichtums ist, ist der kausale oder finale Nexus ein Zeichen, ein Merkmal, nicht ein Begriff.

Wir können durch bloßes Nachdenken weder zur Kausalität noch zur Finalität gelangen, wenn sie uns nicht durch das Ichtum gegeben ist, und wir können sie nicht durch unseren Verstand und auch durch die Vernunft der ganzen Welt in Abrede stellen, wenn sie uns durch das Ichtum, wenn auch falsch, gegeben ist.

Da die Störungen des Ichtums sich auch in Störungen der Gefühlssphäre äußern, ist es natürlich, daß wir bei Kranken mit Beziehungswahn auch Störungen der Gefühle, Stimmungen, Emotionen und mit den Eigenbeziehungen übereinstimmende Affekte vorfinden und zwar den Affekt des Mißtrauens oder der Erwartung.

Der Beziehungswahn entsteht nicht aus diesem Affekte, aber der Affekt und der Inhalt der eigenbeziehenden Vermutung entsteht aus der grundlegenden Störung des Ichtums: das Ichtum gibt dem Kranken das Bewußtsein der Finalität oder Kausalität dort, wo eine solche Beziehung nicht besteht.

Den Typus der Erkrankung des Ichtums liefert uns die Paranoia; das krankhafte Ichtum der Paranoiker setzt fälschlich das Zeichen der Kausalität oder Finalität zu seinen Wahrnehmungen und Beobachtungen hinzu, nicht nur in der Eigenbeziehung, sondern auch in den Verfolgungswahnideen und den Größenwahnideen überhaupt. Diese Wahnideen sind eigentlich spezifizierte, in ihrer Richtung bestimmte, primäre eigenbezügliche Vermutungen.

Um zu begründen, daß der kausale sowie der finale Nexus aus unserem Ichtum gegeben ist, will ich eine andere Gruppe von Erkrankungen anführen, die ich unter dem Schlagworte: »Krankheiten des Ichtums« zusammenfasse, (Janet beschreibt solche Krankheiten als »Psychasthenie«, Dugas unter dem Namen »Depersonali-

sation«). Diese Kranken erfassen und beurteilen auch richtig die tägliche Erfahrung, aber finden den kausalen oder finalen Nexus nicht dort, wo er tatsächlich existiert.

Ich führe zwei Beispiele aus meiner Studie »Wie werden wir uns des Seins bewußt« an.

1. V. E. 26 J. alte Bahnwächtersgattin erzählt, daß sie vor einem halben Jahre heftig erschrak, als sich ein Liebespaar von einem Eisenbahnzuge überfahren ließ. Zuerst drängten sich ihr viele Gedanken auf, sie fürchtete zu sprechen, damit sie nicht verwirrt rede. Beständig sah sie das Liebespaar vor sich, bis sie Kopfschmerzen bekam, wegen welcher sie nicht schlafen kann; sie ist traurig, weint, ist unzufrieden, beständig denkt sie an den Tod, sie fühlt in sich den Drang, sich selbst auch überfahren zu lassen.

Sie macht sich keine Selbstvorwürfe, aber beständig muß sie mit Selbstmordgedanken kämpfen. »Alles kommt mir tot vor, wie wenn es nicht wäre, wie wenn es schon längst verschwunden wäre. Die Welt scheint mir nicht zu existieren, sie scheint mir verfallen und verdunkelt, es scheint mir, daß überhaupt nichts ist.

Alles scheint mir zwecklos, ohne Ziel, das ist alles was rings um mich geschieht, was ich selbst mache, geschieht ohne Notwendigkeit, ohne Nutzen, ohne Zweck. Das Leben freut mich nicht, ich empfinde für nichts Liebe. Die Kinder kommen mir wie tot vor, sie gehen mich nichts an, wie wenn sie nicht mein wären.

Ich fühle mich selbst anders, es kommt mir vor, wie wenn ich gestorben wäre«.

Sie ist sich dessen wohl bewußt, daß sie selbst redet, aber ihr Reden ist für sie zwecklos.

»Ich fühle, daß ich rede, aber nur um zu reden, um mich zu erheitern, ich rede deshalb, weil ich reden muß.«

Sie hat nicht das Gefühl als ob irgendein anderer aus ihr spreche. Auf die Frage, ob es vor einem halben Jahre anders war, sagt sie: »Sonst habe ich die Kinder geliebt, ich arbeitete mit Liebe, mit Gefühl, zu einem bestimmten Zwecke. Jetzt verrichte ich es wie eine Maschine, weil ich muß, ich habe daran keine Freude, ich kenne keinen Zweck meiner Arbeit«. Alles kommt ihr wie entfernt vor: »Mit meinen eigenen Augen sehe ich Gegenstände und Bekannte, denen ich begegne und sehe sie so weit, wie sie wirklich sind. Im Geiste aber sehe ich sie ungeheuer weit, und wie in Dämmerung, wie wenn das alles nicht wahr wäre. Die ganze Welt kommt mir wie ein Spielzeug, wie ein Theater vor, wie etwas Unwirkliches. Wenn ich die Gegenstände anschaue, sehe ich sie, aber mit dem Verstande nehme ich sie nicht auf«. Über ihre zeitliche Orientierung gibt sie an: »Daß Weihnachten war, weiß ich, aber es scheint mir, daß es schon sehr lange vorüber ist, jede verflossene Zeit kommt mir schon längst erlebt vor«.

Im Laufe des halben Jahres verlor sie 4 kg an Gewicht, sie ißt nicht, weil es ihr zwecklos vorkommt. Sie ist blaß, am Herzen ist ein anämisches Geräusch. Sonst ist der somatische und Nervenbefund normal.

2. K. I., 30 Jahre alter Lehrer. Im Vorjahre war er allzusehr mit der Vorbereitung zu den Prüfungen beschäftigt und in den Ferien unternahm er eine



ermüdende Reise. Nach den Ferien bemerkte er an sich eine Depression. »Es bemächtigte sich meiner ein Zweifel an der Wirklichkeit der Dinge. Ich ging in den Garten und sah auf einmal alles überaus schön, und ich begann zu zweifeln, daß ich es selbst bin; es war mir so, wie wenn ich zum ersten Male die Welt erblicken würde, wie wenn ich mich in einer neuen Umgebung befände. Die Welt sah ich wie im Traume, phantomartig, unbestimmt. Ich war meiner selbst nicht sicher, ich hatte Befürchtungen, daß ich nicht logisch spreche. Bei meinen literarischen Arbeiten war ich ihrer Qualität nicht sicher, was sonst bei mir nicht der Fall gewesen«.

Was die Leute zu ihm sprachen, verstand er gut und konnte richtig antworten. In fremden Personen glaubte er nicht Bekannte zu sehen und auch nicht umgekehrt. Er hat von Zeit und Ort ein richtiges Bewußtsein.

Für alltägliche Begebenheiten sah er keine genügenden Motive, er fühlte, daß der kausale Nexus der Ereignisse durchbrochen sei.

Einen ähnlichen Zustand durchlebte er vor 14 Jahren, als er sich ebenfalls stark geistig angestrengt habe.

Das Studium der Geistesstörungen bietet uns zwei Typen von Kranken. Bei den ersten, der Paranoia, sind die Kranken von der Existenz eines kausalen oder finalen Nexus auch dort überzeugt, wo er nach der Überzeugung aller anderen Menschen nicht existiert, beim zweiten: den Störungen des Ichtums sehen die Kranken keinen kausalen oder finalen Nexus, wo er hingegen, der Meinung aller Menschen nach, existiert.

Da bei beiden die Wahrnehmung, das Gedächtnis, die Kritik, kurz alles was wir unter dem Begriff »Verstandestätigkeit« zusammenfassen, weiter auch die Willensäußerungen und die Gefühlssphäre normal sind — insofern der Kranke nicht auch gleichzeitig an Gefühlstörungen bedingt durch die primäre Störung des Ichtums leidet — erscheint es notwendig, die Entstehung des Bewußtseins vom kausalen oder finalen Nexus (ebenso wie das Bewußtsein von der Wahrheit, der Existenz, der Zeit, des Raumes, des Bekanntseins) in einer anderen Tätigkeit als den bisher angeführten zu suchen, und zwar in dem Ichtum, in der Seele (sensu strictiori), in der psychischen Entelecheia.

Der bewußte kausale oder finale Nexus entspringt als Zeichen aus unserem Ichtum, er ist nicht durch die Verstandestätigkeit gegeben, er läßt sich weder beweisen noch entkräften. Er ist den Argumenten des Verstandes nicht zugänglich. Deshalb lassen sich die Streitigkeiten um diese Kategorie, ebenso wie die Streitigkeiten über

die Existenz durch die Vernunftgründe weder beweisen noch entkräften, wir glauben einfach oder glauben nicht daran; wir sind von der Richtigkeit unserer Ansicht überzeugt und lassen uns nicht von ihr abbringen.

Die Philosophen mögen meine Erklärung nicht deshalb abweisen, weil ich sie durch Fakta, Tatsachen motiviere, die ich auch beim Studium der geistigen Störungen sammelte.

Ich habe schon einmal des Aberglaubens erwähnt. Die Astrologie des Mittelalters zeigt uns, wie die damaligen Gelehrten und genialen Menschen einen Kausalnexus zwischen den himmlischen und irdischen Erscheinungen voraussetzten, und ihn suchten, sie waren von dem ursächlichen Zusammenhange zwischen der Stellung der Gestirne und dem Schicksal jedes einzelnen Menschen, überzeugt.

Auf welcher Grundlage die Seele, das Ichtum, die Zeichen des Seins, der Wahrheit, der Finalität, der Kausalität usw. abgibt, weiß ich nicht. So viel weiß ich, daß die Verstandestätigkeit da einen gewissen indirekten Einfluß hat — neue Verstandeserkenntnisse führen uns zu neuen Überzeugungen, zu neuen Wahrheiten.

Eine wissenschaftliche Erkenntnis glauben wir sofort, aber die Lehre des wissenschaftlichen Glaubens, die Hypothesen, akzeptieren wir nicht so leicht, und es dauert oft Jahre, ehe jemand seine Ansicht zu ändern vermag, und mancher Mensch ist einer solchen Korrektur überhaupt nicht zugänglich.

Je mehr eine Wahrheit unsere eigene Person betrifft, desto unzugänglicher sind wir gegen den Versuch, sie umzustürzen. Erst wenn ihre Bedeutung für unsere Person gesunken ist, verliert sie an Überzeugungskraft und wir vermögen dann das Zeichen des Wahrseins zu einem anderen Verstandeserkenntnis beizufügen.

Das Bewußtsein des kausalen oder finalen Nexus entsteht aus keiner Verstandestätigkeit, auch nicht aus dem Gefühle oder der Willenstätigkeit, das gibt uns unser eigenes Ichtum, unsere Seele.

Versuch zu einer Darstellung und Kritik der FREUDschen Neurosenlehre.

Von

Kuno Mittenzwey,
München.

(7. Fortsetzung.)
(Fortsetzung des II. Teils: Systematische Darstellung.)

II. Kapitel.
Die Methode.

Wir besprechen hier die Methode nur in ihrer theoretisch-allgemeinpsychologischen Bedeutung, wie sie auch zur Aufklärung der anomalen Phänomene des Normalbewußtseins angewendet wird, nicht in ihrer klinisch-therapeutischen Bedeutung, nicht mit Berücksichtigung der psychischen Konstellation Analytiker — Analysand (über diese vgl. das VI. Kapitel).

1. Die Materialgewinnung.

Zu der leitenden Maxime, die wir im vorigen Kapitel besprochen haben, mag wohl mancher gedacht haben: Wenn man die neurotischen Symptome wie die verständlichen Äußerungen des Normalbewußtseins verstehen könnte, das wäre wohl schön. Aber wenn das möglich wäre, dann wäre man wohl nie veranlaßt gewesen, den Umweg über die Erklärung einzuschlagen. Denn zu erklären beginnt man da, wo man mit dem Verstehen zu Ende ist. — Andererseits ist ja die Grenze des Verstehens keine unverrückbare, sondern es gibt ein Erschließen des Verstehens; und wenn man sich gar in die Situation eines Beobachters denkt, der etwa Zeuge jenes Falles der Anna O . . . war

und hier mit angesehen hat, wie es um die Symptome Licht wurde, so kann man wohl nachfühlen, wie ein solcher Beobachter von dem Erkenntnisverlangen ergriffen wurde, es müsse sich dieser Weg der Aufklärung bei allen Symptomen anwenden lassen.

Nun war der Fall der Anna O . . . ja in spontaner Autohypnose verlaufen. Der nächstliegende Gedanke, die Hypnose anzuwenden, erwies sich als nicht allgemein anwendbar. FREUD entwickelte nun die Methode des »freien, fortlaufenden Assoziierens«. Was heißt das eigentlich, wie sollen die Assoziationsgesetze, die von einer empiristischen Psychologie aufgestellt, eine Relation zwischen zwei bewußten psychischen Inhalten herstellen, befähigt werden, als Leitseil in das Reich des Unbewußten zu führen und dort die gesuchten emotionalen Determinierungen aufzudecken?

1. [Das »Assoziieren«.] — Dieser Effekt scheint zunächst durch die Instruktion herbeigeführt zu werden, der Analysand solle sich aller Kritik enthalten und keinen Einfall verschweigen. Darin ist vorausgesetzt, daß die gesuchten Determinierungen durch ihre besondere emotionale Qualität vom Bewußtwerden ferngehalten werden. Oder — wenn man das Widerstreben gegen diese Qualität als eine besondere »psychische Instanz« verselbständigt — daß die determinierenden Inhalte durch diese Instanz vom Bewußtsein ferngehalten werden, deren Wirken eben durch die Instruktion ausgeschaltet werden soll. Die Zulässigkeit dieser Voraussetzung jetzt beiseite gelassen: selbst wenn es so wäre, so wäre doch mit dieser Instruktion immer nur eine negative Bedingung dafür gesetzt, daß die determinierenden Inhalte gefunden würden, die Bedingung nämlich, daß diese Inhalte, falls sie sich beim Assoziieren einstellen sollten, nicht verschwiegen würden. Daß diese Inhalte sich nun wirklich einstellen würden, wäre dabei von den Prinzipien der Assoziationspsychologie aus immer nur ein Wahrscheinlichkeitserfolg, einfach ein Zufall, und dessen Wahrscheinlichkeit wäre nicht einmal groß.

Die Sachlage wird noch schwieriger, wenn der Analysand zu assoziieren aufhört, ohne daß ein determinierender Inhalt zutage gekommen ist. Jetzt wendet FREUD suggestive Mittel an, er drängt in den Analysanden, er wisse das Gesuchte, suggeriert ihm (ursprünglich unter Anwendung des suggestiven Druckes auf die Stirn), jetzt werde der gesuchte Einfall kommen. Die Assoziationspsychologie würde

dazu sagen, daß es wohl möglich sei, von jeder Vorstellung aus durch suggestive Mittel eine Assoziation herbeizuführen, weil es ja Assoziationswege genug gäbe, nur sei es nicht gerade wahrscheinlich, daß die schließlich gefundene Assoziation in besonders naher Beziehung zu dem Ausgangsinhalt[1] stünde, weil sie ja offenbar in keiner nahen Bereitschaft gelegen hätte. FREUD dagegen behauptet gerade, daß der durch suggestives Drängen abgerungene Einfall von besonderer Wichtigkeit sei und in besonders enger Beziehung zum Ausgangsinhalt stünde. Wie kommt er zu dieser Behauptung?

2. [Der »Widerstand«.] — Wenn der Kranke, gefragt was ihm zu einem Symptom oder sonstigem Ausgangsinhalt einfalle, eine Zeitlang assoziiert und dann aufhört mit der Angabe, er wisse nichts weiter, so macht FREUD die Annahme, erstens der determinierende Inhalt sei gleichwohl im Unbewußten des Kranken vorhanden, und zweitens, er sei durch suggestives Drängen ermittelbar. Die erste Annahme macht er auf Grund der an der Anna O . . . gemachten Beobachtung, daß dem Bewußtsein unzugängliche Determinanten (damals waren es noch Reminiszenzen) im Unbewußten wohl erhalten seien, die zweite Annahme auf Grund von Experimenten BERNHEIMS, welcher Hypnotisierten die Erinnerung an die während der Hypnose gemachten Erlebnisse durch posthypnotische Suggestion wegnahm und darauf zeigte, daß er die erfolgreich wegsuggerierten Erinnerungen gleichwohl durch einfache Suggestion im Wachzustande hervorrufen konnte[2]. Diese beiden Erfahrungen haben an sich noch nichts aufregendes. Es ist bekannt, daß wir mehr reproduzierbare Erinnerungen in uns zur Verfügung haben, als wir selbst wissen (richtiger, daß wir über die Gesamtheit der von uns reproduzierbaren Erinnerungen kein Wissen präsent haben), es ist auch bekannt, daß sich die Reaktivierung dieser Erinnerungen, wie alle psychische Leistung, durch Suggestion steigern

[1] Eine terminologische Verständigung. Da ja die analytische Methode nicht nur zur Aufklärung von neurotischen Symptomen im engeren Sinne, sondern auch zur Aufklärung von Träumen, Versprechungen, Fehlhandlungen usw. verwendet wird und praktisch in der analytischen Therapie nicht regelmäßig ein zirkumskriptes Symptom, sondern »die jeweilige Bewußtseinsoberfläche« des Analysanden zum Ausgang des Assoziierens genommen wird, so wollen wir den Inhalt, von dem aus das analytische Assoziieren unternommen wird, ganz allgemein den »Ausgangsinhalt« nennen.

[2] Stud. üb. Hyst. S. 93.

läßt. Eine andere Frage ist, ob aus diesen Erfahrungstatsachen bereits die Zulässigkeit jener beiden Annahmen folge. Aber auch diese Annahmen zunächst als zulässig hingenommen, so wäre in ihnen nur enthalten, daß es möglich wäre, die determinierenden Inhalte, entgegen dem ursprünglichen Nichtwissen des Analysanden, durch Drängen zu ermitteln. Auf keine Weise wäre aber in ihnen irgend eine Berechtigung dafür gegeben, daß den herausgedrängten Inhalten, lediglich darum, weil sie dem Analysanden unter Drängen abgerungen wurden, eine besondere determinierende Nähe zum Symptom zuzusprechen sei.

Diese Berechtigung leitet FREUD vielmehr ab aus einer neuen dritten Annahme. Er zieht die Ursachen in Frage, warum diese herausgedrängten Inhalte dem Bewußtsein nicht unmittelbar erinnerungsmäßig zur Verfügung ständen. Um hierüber zu Vermutungen zu gelangen, geht er aus von der unmittelbaren Gegebenheitsweise und besonderen emotionalen Qualität, in der sich die herausgedrängten Inhalte darstellen. Es zeigt sich nämlich sehr häufig, daß diese Einfälle nicht nur zum Bewußtseinsbestand des Analysanden im Verhältnis großer Ferne stehen, ihm ganz entrückt sind, so daß sie nur mit Mühe überhaupt bewußt gemacht werden können, sondern daß sie auch zur ethischen Persönlichkeit des Analysanden in einem Distanzverhältnis stehen, ihm peinlich sind, so daß er sich auch noch, nachdem die Bewußtmachung der Einfälle erreicht ist, gegen ihre Anerkennung sträubt. Man hat den Eindruck, daß die Bewußtmachung dieser Einfälle auf eine Gegenkraft stößt, eben auf die Kraft, die sich gegen die Anerkennung dieser Einfälle sträubt. Diese Kraft nennt FREUD den Widerstand, und die Vermutung liegt nahe, daß diese Kraft dieselbe ist, die vorher die Einfälle vom Bewußtsein überhaupt abgehalten hat. FREUD macht nun die Annahme, daß in diesem Widerstreben, das jetzt in der Analyse spürbar wird, nur eine Kraft reaktiviert werde, die ursprünglich, beim primären Erleben, den betreffenden Inhalt oder die betreffende Regung vom Bewußtsein abgedrängt und damit seine pathogene Wirkung begründet habe: Das ist die berühmte Gleichsetzung Widerstand=verdrängender Kraft. So wird also die Berechtigung dazu, die herausgedrängten Inhalte zum Ausgangsinhalt in eine determinierende Beziehung zu bringen, nicht lediglich darin gefunden, daß der herausgedrängte Inhalt mit dem

Ausgangsinhalt durch den Weg des Assoziierens verknüpft ist, sondern vielmehr in der emotionalen Weise, wie er beim neuerlichen Bewußtwerden erlebt wird; und in dem Widerstreben, das der Analysand gegen den herausgedrängten Inhalt an den Tag legt, wird eine partielle Reaktivierung der pathogenen Situation gesehen.

Diese Schlußweise hat natürlich nur einen Sinn, wenn auf das Drängen wirklich ein also gefühlsbetonter Inhalt sich einstellt. Wenn nun aber auf das Drängen nur ganz belanglose Inhalte angegeben werden? Dann wäre doch wohl die natürliche Auffassung die, daß das Drängen in Richtung auf die gesuchte Determinierung eben ergebnislos geblieben sei, und daß der angegebene Einfall wahrscheinlich durch irgendwelche anderen unkontrollierbaren Faktoren angeregt worden sei. Diese Auffassung hat nun Freud nicht, sondern er leitet von dem Begriff des Widerstandes, den wir soeben kennen gelernt haben, sogleich in ganz eigentümlicher Weise ein heuristisches Postulat ab. Er verlegt auch den harmlosen Einfall gleichwohl in die Richtung der gesuchten Determinierung, in welcher das Drängen erfolgt ist. Daß er aber keine Beziehung zu der gesuchten Determinierung aufweist, das führt Freud wiederum auf dieselbe Kraft zurück, welche die gesuchte Determinierung vom Bewußtsein fernhält, auf den Widerstand. Der belanglose Einfall wird also angesprochen als eine Maske, die der Widerstand vorschiebt, um sein Geheimnis zu verbergen. Der Widerstand aber, den wir zunächst phänomenal als ein Widerstreben gegen die Anerkennung eines Inhaltes, dann als eine Gegenkraft gegen das Bewußtwerden dieses Inhaltes, dann in ätiologischer Hypothese als die Reaktivierung der pathogenen verdrängenden Kraft kennen gelernt haben, erscheint jetzt als eine selbständig im Unbewußten schaltende Kraft, welche die kompliziertesten Umbildungsprozesse vollzieht, Vorwände schafft, Harmvolles seines Harms entkleidet und Dinge von zentralstem Rang unkenntlich macht. Von dieser Annahme aus wird es möglich, jeden Einfall, auch wenn er der gesuchten Determinierung noch so fremd ist, gleichwohl als durch den Widerstand determiniert anzunehmen, und zwar gerade dann am meisten, wenn er zur gesuchten Determinierung die geringsten Beziehungen aufweist: denn dann hat der Widerstand seine maskierende Kraft am erfolgreichsten betätigt. Wird der Widerstandsbegriff in dieser Weise ausgedehnt, so ist kein

Einfall, der die gesuchte Determinierung nicht enthält, mehr denkbar, der nicht dem Widerstand zuzuschreiben wäre; »alles, was die Fortsetzung der Arbeit stört, ist ein Widerstand«. Daraus folgt unmittelbar die praktische Anweisung, in der Überwindung des Widerstandes solange fortfahren, bis ein Inhalt von determinierender Eignung gefunden ist: denn vorher ist der Widerstand noch nicht überwunden.

3. [Die »unbewußten Zielvorstellungen«.] — Dies muß alles als reine Willkür erscheinen, und insbesondere von den Prinzipien der Assoziationspsychologie aus ist die vorgetragene Schlußweise nicht mehr begreiflich. Wir haben gesehen: es werden da Assoziationen in die Richtung der gesuchten Determinierung, in welcher das Drängen erfolgt, verlegt, obwohl sie ihrem Inhalt nach nicht den geringsten Anhalt dazu bieten. Und daß sie diesen Anhalt nicht aufweisen, wird wiederum einer gerichteten Gegenkraft zugeschrieben, dem Widerstand, welcher sich dem Drängen entgegen betätigen soll und das einzige Interesse haben soll, Vorstellungen zu produzieren, die von der Richtung der gesuchten Determinierung wegführen. Es werden also zu jedem assoziierten Inhalt gewissermaßen zwei Komponenten hinzuhypostasiert, eine in Richtung der gesuchten Determinierung, eine in davon wegführender Richtung. Da die beiden Komponenten entgegengesetzt gerichtet sind, da ferner über ihre Größe (oder Intensität) nicht die geringsten Anhaltspunkte gegeben sind und jede in jeweils beliebiger Größe angenommen werden kann, so läßt sich ersichtlich jeder beliebige Einfall als eine Resultante aus diesen beiden Komponenten darstellen.

Alles das hängt durchaus in der Luft, wenn es nicht durch tiefere Gründe gestützt wird. In der Tat stoßen wir an dieser Stelle auf Grundanschauungen über die Bedingungen des Vorstellungsablaufs, über Richtungskräfte der Vorstellungsbewegung, die nun aber das Gegenteil aller Assoziationspsychologie darstellen. FREUD hat sich nur an einer entlegenen Stelle der Traumdeutung ausdrücklich hierzu geäußert. »Es ist nachweisbar unrichtig, daß wir uns einem ziellosen Vorstellungsablauf hingeben, wenn wir, wie bei der Traumdeutungsarbeit« (die ja der Einstellung bei der Analyse gleich ist) »unser Nachdenken fallen und die ungewollten Vorstellungen auftauchen lassen. Es läßt sich zeigen, daß wir immer nur auf die uns

bekannten Zielvorstellungen verzichten können, und daß mit dem Aufhören dieser sofort unbekannte — wie wir ungenau sagen: unbewußte — Zielvorstellungen zur Macht kommen, die jetzt den Ablauf der ungewollten Vorstellungen determiniert halten. Ein Denken ohne Zielvorstellungen läßt sich durch unsere eigene Beeinflussung unseres Seelenlebens überhaupt nicht herstellen; es ist mir aber auch unbekannt, in welchen Zuständen psychischer Zerrüttung es sich sonst herstellt. Die Psychiater haben hier viel zu früh auf die Festigkeit des psychischen Gefüges verzichtet ... Das freie Spiel der Vorstellungen nach beliebiger Assoziationsverkettung kommt vielleicht bei destruktiven organischen Gehirnprozessen zum Vorschein« ... »Wenn ich einem Patienten auftrage, alles Nachdenken fahren zu lassen und mir zu berichten, was immer ihm dann in den Sinn kommt, so halte ich die Voraussetzung fest, daß er die Zielvorstellung der Behandlung nicht fahren lassen kann, und halte mich für berechtigt, zu folgern, daß das scheinbar Harmloseste und Willkürlichste, das er mir berichtet, im Zusammenhang mit seinem Krankheitszustand steht. Eine andere Zielvorstellung, von der der Patient nichts ahnt, ist die meiner Person[1].«

Jetzt endlich wird es uns möglich, die Methode FREUDS, die uns bisher, da wir die darin enthaltenen Annahmen einzeln einführten, als ein merkwürdiges Gefüge von Willkürlichkeiten erscheinen mußte, doch wenigstens aus einem einheitlichen Grundgedanken zu verstehen. Alle Einfälle, die der Patient in der Analyse produziert, sind, wenn nur erst die reine psychoanalytische Einstellung hergestellt ist, durch unbewußte Zielvorstellungen determiniert, und zwar sind sie die Resultante von zwei Komponenten. Die eine Komponente haben wir soeben vernommen: die Einstellung auf die Behandlung der Krankheit und auf die Person des Arztes (von letzterer später). Die andere Komponente ist gegeben in der krankheitsbildenden Kraft der Neurose selber, welche natürlich während der analytischen Befragung weiter wirksam ist. Diese krankheitsbildende Kraft ist der Behandlung entgegengesetzt, sie macht sich im Rahmen der analytischen Erforschung fühlbar als ein Widerstreben, die krankheitsbildenden Determinierungen herzugeben. Diese zweite Komponente ist der Widerstand. Andere

---

[1]) Trdtg.[2] S. 325ff.

Komponenten als diese zwei sind in der analytischen Einstellung dauernd nicht wirksam. Es schadet nichts, wenn etwa durch einen störenden Gedankenzug ein fremder Einfall hineingeworfen wird; was an ihm krankheitsfremd ist, wird schon im weiteren Verlauf, wenn nur die analytische Einstellung wiederhergestellt ist, von selbst herausfallen. Alles also, was in der Analyse produziert wird, bewegt sich irgendwie in der Richtung auf die Determinierung der Krankheit; was in dieser Bewegung rückläufig oder hemmend ist, ist Produkt des Widerstandes. Aufgabe des Arztes ist es, diese Komponente des Widerstandes zu überwinden; gelingt dies, so liegt die einzige noch wirksame Komponente in den gelieferten Einfällen frei: die Determinierung der Krankheit.

4. [Zusammenfassung.] — Wir wollen zurückschauen, auf welchem Wege wir bis hierher gekommen sind. Wir begannen die Darstellung der Methode vom Assoziationsbegriff aus, von welchem aus die Methode ja von den Psychoanalytikern selbst bezeichnet wird (»fortlaufendes Assoziieren»), und von welchem aus auch die bisherige Kritik zumeist eingesetzt hat. Wir sahen alsbald, daß wir damit nicht zurecht kamen; sondern um die Darstellung schlüssig zu machen, mußten wir eine Annahme nach der anderen einführen, die freilich selbst unbegreiflich blieben. Begreiflich wurden sie erst, als wir zu der Grundanschauung vordrangen: die Leistungsfähigkeit der psychoanalytischen Methode sei wesentlich darin begründet, daß in der analytischen Einstellung eine ganz eigenartige, zielmäßig determinierende Weise des Vorstellungsablaufes vorliege. Diese analytische Einstellung ist von der Assoziationspsychologie aus kaum zureichend zu beschreiben, und ebenso ist es nur eine sekundäre Bestimmung, wenn die Vorstellungsbewegung, die innerhalb dieser Einstellung stattfindet, einfach als ein »Assoziieren« bezeichnet wird. Darum kann es auch einer Kritik, welche vom Assoziationsbegriff aus vorgeht und ihre Argumentation darauf stützt, daß in den Assoziationsgesetzen keine Gewähr dafür enthalten sei, daß die Vorstellungsbewegung in der Richtung auf die gesuchte Determinierung enthalten sei — eventuell geschehen, daß sie gar nicht bis zu der analytischen Einstellung vordringt.

Die Zweiheit der in der analytischen Einstellung wirksamen Komponenten werden wir im nächsten Kapitel noch aus allgemeinerem

Zusammenhang verstehen. Zunächst wollen wir für die spätere Kritik formulieren, daß in der psychoanalytischen Methode folgende Voraussetzungen enthalten sind:

(1) Die Vorstellungen, die in uns auftauchen, wenn wir uns einem ziellosen Vorstellungsablauf hingeben und ungewollte Vorstellungen in uns auftauchen lassen, sind von unbewußten (unbekannten) Zielvorstellungen determiniert.

(2) Die in der analytischen Einstellung produzierten Vorstellungen sind determiniert: (positiv) von der Zielvorstellung der Behandlung der Krankheit und der Person des Arztes, (negativ, hemmend) vom Widerstand.

(3) Die positiven Determinanten sind dahin gerichtet, die pathogenen Inhalte der Krankheit zutage zu fördern. Diese pathogenen Inhalte sind im Unbewußten wohl erhalten (Erfahrung: Fall der Anna O.).

(4) Die negative Determinante, der Widerstand, wird zunächst phänomenal fühlbar als ein Widerstreben des Analysanden, gewisse emotional qualifizierte (peinliche) Einfälle anzuerkennen und auszusprechen.

(5) Dieser Widerstand wird erstens gleichgesetzt mit der Kraft, die diese Einfälle vor ihrem Bewußtwerden vom Bewußtsein fernzuhalten bestrebt war. Diese Kraft ist durch Drängen in den Analysanden überwindbar (Erfahrung: Versuche BERNHEIMS).

(6) Dieser Widerstand wird zweitens in ätiologischer Hypothese gleichgesetzt mit der verdrängenden Kraft, die primär die pathogenen Inhalte vom Bewußtsein abgedrängt und damit ihre pathogene Wirkung begründet hat.

(7) In dieser Ausdehnung als krankheitbildende Kraft wird der Widerstand nun auch in der analytischen Einstellung angenommen, und er erscheint nun, viel weiter als unter (4) und (5) bezeichnet, als eine während der Analyse im Unbewußten wirksame Kraft, welche die von den unter (3) genannten positiven Determinanten der Analyse herbeigeführten Einfälle hemmt und unkenntlich macht. Auf diese Weise wurde es unter (2) möglich, sämtliche in der Analyse produzierten Einfälle, die nicht die Bewegung auf die Determinierung der Krankheit zeigen, der Komponente des Widerstandes zuzuschreiben.

Aus (3) und (5) folgt die praktische Anweisung: es ist solange mit dem Drängen in den Analysanden fortzufahren, bis die gesuchte Determinierung gefunden ist. —

In dieser Weise läßt sich ungefähr die FREUDsche Methode formulierend fixieren, wenn man sich bemüht, das was FREUD gibt, in seiner logischen Bedeutung zu erfassen. Bei der späteren kritischen Analyse wird sich uns allerdings die Methode noch anders darstellen. Wir werden da den Unterschied von »Assoziation« und »Einfall« (die wir bisher promiscue gebrauchten) herauszuarbeiten haben. Es ist etwas ganz anderes, wenn jemand etwa auf »Haus, Garten« assoziiert, oder wenn daraufhin eine Gartenszene in ihm auftaucht, die ihn mit der Kraft bildhafter Gegebenheit gefangen nimmt. Oder (damit man nicht meint, das Unterscheidende sei die konkrete Deutlichkeit, die bei Erinnerungen an frühere Erlebnisse nicht erstaunlich sei): wenn eine vielleicht oft gehegte Gartenphantasie vor ihm aufsteht, wie er sich in einen prächtigen Garten träumt, darinnen weiße Pfauen spazieren gehen. Aber diesem Unterschied mißt FREUD keine theoretische Bedeutung zu (wir werden vielmehr sehen, wie er ihn theoretisch ausgleicht und beiseite schafft). Darum konnten wir ihn hier für den Aufbau der Theorie auch nicht verwenden.

2. Die Materialbearbeitung.

Die gesuchte Determinierung der neurotischen Symptome wird nun — leider — durch die dargestellte Methode nicht — oder doch nicht regelmäßig — unmittelbar geliefert, sondern es ist weiter meist eine Bearbeitung des von dem Analysanden gelieferten Materials erforderlich.

1. Die Bearbeitung stellt sich dar als eine auswählende und eine deutende Behandlung des Materials.

Die auswählende Materialbehandlung besteht darin, daß von den vom Analysanden gelieferten Einfällen nur einige wenige als beachtlich in Betracht gezogen werden, während die anderen als bloße Zwischenglieder unter den Tisch fallen. Diese Auswahl wird in den analytischen Publikationen bereits im Satzbild ausgedrückt: es hat sich der Gebrauch herausgebildet, die Inhalte, die als analytisch beachtlich weiter verwendet werden sollen, gesperrt drucken zu lassen,

wodurch es dem Leser erleichtert wird, dem Autor in der Vernachlässigung der Inhalte, die außer acht bleiben sollen, zu folgen.

Als Kriterien für die Auswahl werden von FREUD Eigenschaften angegeben, die in dem analytischen Material selbst enthalten sein sollen. Es weist nämlich dieses Material eine ganz typische Struktur auf. Es zeigt sich regelmäßig, daß sich die Assoziationsreihen, von welchen Inhalten sie auch ihren Ausgang nehmen, sich früher oder später zurückwenden in das Eigenleben und die Vergangenheit des Analysanden und dort auf wiederkehrende Themen führen. Diese »Knotenpunkte«, in denen sich so die Assoziationsreihen kreuzen, sind es vor allem, die für die Auswahl in Betracht kommen.

Dieser typische Verlauf der Assoziationsreihen trifft zu. Es ist indessen darauf hinzuweisen, daß die auswählende Tätigkeit nicht erst hinterher, nachdem das Material fertig vorliegt, beginnt und nun rein von der Struktur des Materials geleitet wird, sondern daß sie bereits während der Materialgewinnung den Verlauf der Analyse wesentlich bestimmt. Ob ein Inhalt als bloßes Zwischenglied betrachtet und von ihm aus das Assoziieren weiter fortgesetzt wird, das hängt wesentlich von der Leitung des Analytikers ab, und er hat es in weitem Umfang in der Hand, an welchen Stellen er schon während der Analyse die Hauptzäsuren für die spätere Bearbeitung macht. Namentlich wenn sich ihm erst ein ungefähres Bild über die wesentlichen Krankheitsursachen festgesetzt hat, wird er in der weiteren Analyse ganz unabsichtlich geneigt sein, die Analyse dahin zu dirigieren, wo er die wichtigsten Determinanten verborgen glaubt, auch wenn er noch so sehr willens und des guten Glaubens ist, sich rein vom Kranken führen zu lassen. Die analytische Situation beruht eben tatsächlich (wir werden davon noch zu sprechen haben) auf einer Wechselwirkung zwischen Analytiker und Analysanden. So scheint es uns also nicht zulässig, die auswählende Tätigkeit so aufzufassen, als wenn einfach die im Material vorgezeichneten Linien ausgezeichnet würden. Es tritt vielmehr eine selbständige auswählende und dirigierende Tätigkeit des Analytikers dazu, deren Wirkung bis in die Materialgewinnung hinein reicht.

Auch diese auswählende Materialbehandlung liefert nun noch nicht (oder nicht regelmäßig) die gesuchten Determinierungen an sich selbst, derart daß diese einfach aus den ausgewählten Inhalten ab-

gelesen werden könnten, sondern es ist nun weiter meist noch eine deutende Behandlung erforderlich. Diese besteht darin, daß ein Inhalt plötzlich »symbolisch« genommen wird. D. h. es wird von ihm aus ein Sprung gemacht zu einem anderen Inhalt, den der erstere bedeuten soll. Der erstere Inhalt wird also plötzlich nicht mehr in seinem eigentlichen Sinne genommen, sondern es wird ihm eine bedeutende, symbolisierende Funktion zugeschrieben. In dieser Weise macht FREUD z. B. in der Analyse der »Dora« den deutenden Sprung vom Schmuckkästchen zum weiblichen Genitale, vom Trauminhalt »Feuer« über die Umkehrung ins Gegenteil »Wasser« zur Deutung Bettnässen, vom Stoßweisen der tussis nervosa zu einer Phantasie über die sexuelle Befriedigung per os des Vaters [1]. Oder in der Analyse der Zwangsneurose von dem Vorsatz abzumagern zu dem Vetter Richard genannt Dick, der mit diesem Vorsatz umgebracht werden sollte [2]. Man wird schon aus diesen Beispielen den Eindruck haben, daß hier ganz verschiedenartige deutende Sprünge gemacht werden. In der Tat gibt FREUD als normativen Anhalt, wie die Deutung vorzunehmen sei, nichts anderes an als die Assoziationsgesetze. Für ihn ist die Symbolrelation genau ebenso weit wie die assoziative Relation. Jeder Übergang von einer Vorstellung zur anderen, der auf assoziativem Wege möglich ist, ist prinzipiell auch als Deutung möglich. Das ist auch von seiner Psychologie aus ganz verständlich: denn für das symbolische Fungieren eines Inhaltes weiß er keine andere Erklärung, als daß eine assoziative Verbindung sich fixiert habe. Man suche also nicht etwa in dem Symbolbegriff FREUDS etwas »Sinnbildliches« oder »Bildhaftes« oder auch nur eine Beziehung durch »innere Assoziation«. Tatsächlich kann auch jede äußere und äußerlichste Assoziation das Fundament einer »Symbolbeziehung« im FREUDschen Sinn abgeben. Wer sich über eine so äußerliche Fassung des Symbolbegriffes verwundert, dem wird ausdrücklich versichert, daß das neurotische Denken nun einmal häufig

---

[1] Kl. Schr. II, S. 60ff. Wir zitieren absichtlich als Beispiele Deutungen aus einer ganzen Analyse, zu denen der Leser an Ort und Stelle nachlesen kann, wie die Deutung in dem Zusammenhang der Analyse eingefügt ist; damit man uns nicht einwende, ohne die Möglichkeit, den ganzen Zusammenhang zu kennen, müsse jede Deutung willkürlich erscheinen.

[2] Jahrb. f. psychoanalyt. Forsch. I, 380.

nach so flachem Assoziationstypus verlaufe und in ganz unberechenbarer Weise gelegentlich die flachsten Assoziationen bedeutsam fixiere. — Soviel über die Art des Vollzugs der Deutung. Wann aber nun eine Deutung vorzunehmen sei, wann also ein Inhalt nicht in eigentlichem, sondern in symbolischem Sinne zu nehmen sei, dafür werden gar keine Kriterien angegeben. Ausdrücklich wird die Deutungsregel formuliert, daß es angesichts eines jeden Inhaltes unbestimmt sei, ob er in eigentlichem oder in symbolischem Sinne zu nehmen sei.

2. Über die Theorie der Materialbearbeitung hat sich FREUD niemals besonders ausgesprochen. Aus der phänomenalen Beschaffenheit des analytischen Materials wird auch nur schwer die Berechtigung abzuleiten sein, eine derartige umgestaltende Behandlung vorzunehmen. Diese Berechtigung folgt vielmehr für FREUD aus den allgemeinen dogmatischen Voraussetzungen der Methode, die wir im vorigen Abschnitt kennen gelernt haben. Für ihn sind alle neurotischen Symptome, wie die in der analytischen Einstellung produzierten Assoziationen mehr oder minder mitdeterminiert von der verhüllenden Kraft des Widerstandes, dessen Überwindung nur Schritt für Schritt erfolgen kann. Auch die Materialbearbeitung mit ihrer auswählenden und deutenden Tätigkeit ist für FREUD zu begreifen als eine Leistung der Überwindung des Widerstandes und ist in diesem Sinne gerechtfertigt.

Was zunächst die auswählende Behandlung betrifft, so ist von dieser Voraussetzung aus klar, daß sich die analytische Einstellung, d. h. die reine Gerichtetheit des Vorstellungsablaufes auf die Symptomdeterminierung hin, erst nach schrittweiser Annäherung verwirklichen lassen wird. Es werden darum soundsoviele Einfälle sich später als bloße »Zwischenglieder« herausstellen und weiterhin unbeachtet bleiben können. Oder man kann auch so sagen: Der Widerstand hat eine gewisse Arbeit aufgewendet, um den Krankheitsdeterminanten die Gestalt zu verleihen, in der sie schließlich als Symptome an der Bewußtseinsoberfläche aufgetaucht sind. Diese Arbeit stellt sich psycho-mechanisch dar als eine Reihe von assoziativen Schritten. Diese Arbeit kann nun in der Analyse ebenfalls nur in einer Reihe von assoziativen Schritten zurückgeschritten werden. Dabei ist nun die Meinung nicht die, als wenn etwa in der Analyse genau die-

selben Assoziationen rückläufig durchgegangen würden, die zur Symptomentstehung geführt haben. Es kommt nur darauf an, daß die große Richtung der Vorstellungsbewegung dieselbe ist (im rückläufigen Sinne natürlich), wenn auch im einzelnen Umwege genug mögen eingeschlagen werden. Dies soll eben dadurch gewährleistet werden, daß in der analytischen Einstellung nur ganz wenige und ganz eindeutige Komponenten der Vorstellungsbewegung zur Wirkung kommen.

Was die deutende Behandlung betrifft, so ist ihre Theorie von FREUDS Grundanschauungen aus ganz dieselbe. Wir haben ja besprochen, daß ein Deutungsvollzug für FREUD auch nur ein assoziativer Schritt ist. Daß überhaupt gedeutet wird, das ist für FREUD dadurch gerechtfertigt, daß die analytische Methode unmittelbar, durch bloßes Assoziieren ohne Deutungszutat, symbolische Determinierungen zutage gefördert hat. Das Stattfinden solcher symbolischer Determinierungen wird übrigens bereits in der ›Vorläufigen Mitteilung‹ von 1893 als ganz fraglos berichtet[1] und ist eigentlich niemals in seinem ganzen Problemgehalt zur Diskussion gestellt worden. Aus diesen prinzipiellen analytischen Erfahrungen leitet FREUD nun sofort die praktische Maxime her, daß überall gedeutet werden könne, und formuliert sie in der Deutungsregel, daß man bei jedem analytischen Inhalt sich gewärtig halten müsse, daß er außer im eigentlichen auch im symbolischen Sinne zu verwenden sei. Die einzelne Deutung soll dann gewissermaßen nur eine Abkürzung der analytischen Erforschung sein, ein Schlußglied der Assoziationsreihen, das dem Analysanden vom Analytiker dargereicht wird.

3. Daß JUNGS Reaktions- und Reproduktionsmethode keine selbständige Methode der Psychoanalyse darstellt, sondern daß sie lediglich befähigt ist, geeignete Ausgangsinhalte für die Analyse zu liefern, während für die eigentliche analytische Erforschung sich JUNG genau der Methode FREUDS bedient, wurde bereits im historischen Referat besprochen (oben Bd. II, S. 614 f.).

III. Kapitel.

Formale Abhängigkeiten des psychischen Geschehens.

Wir haben in dem vorigen Kapitel gesehen, daß sich aus der leitenden Maxime nicht einfach eine Methode ableiten läßt, indem man sie an den phänomenalen Bewußtseinsbestand anlegt. Denn da

[1] vgl. oben Bd. I, S. 172.

versagt der phänomenale Bewußtseinsbestand, er gibt auf die Frage nach der emotionalen Determinierung der Symptome keine Antwort. Vielmehr läßt sich eine Methode nur angeben unter Zuhilfenahme von Voraussetzungen, in denen der phänomenale Bewußtseinsbestand überschritten wird. Diese Voraussetzungen gehen also der Methode voraus und können durch sie niemals »bewiesen« werden. Es hätte darum der logischen Reihenfolge besser entsprochen, wenn wir diese Voraussetzungen zuerst dargestellt hätten und dann die Methode aus ihnen hätten hervorgehen lassen. Aber dann wäre womöglich der Eindruck entstanden, als ob wir der Methode einen zu großen Ballast an Voraussetzungen aufbürden wollten, um nachher bei der Kritik leichtere Arbeit zu haben. Darum schlugen wir den Weg ein, daß wir beim Assoziationsbegriff begannen, von dem aus die Methode ja immer dargestellt und bezeichnet wird. Und indem wir zeigten, wo hier die Lücken klafften, erkannten wir, wieviel mehr an hypothetischen Elementen in der Methode enthalten ist als einfach die Prinzipien der Assoziationspsychologie, bis wir schließlich bei einer von dieser ganz abweichenden Grundvoraussetzung anlangten. Es wäre natürlich nun ein überflüssiger Aufenthalt, wenn wir alle die allgemeinen Aussagen über die Bedingungen des psychischen Geschehens, die in diesen Voraussetzungen enthalten sind, nun noch einmal deduktiv aus ihren Prinzipien formulieren wollten. Indessen sind doch die Ausführungen des vorigen Kapitels, darum weil alles Gesagte von dem Zwecke aus bestimmt war, die theoretische Darstellung der Methode zu liefern, etwas unvollständig geblieben, und es ist nötig, die allgemeinen Abhängigkeitsbeziehungen, die in dem Gedanken der emotionalen Determinierung rein formal und unabhängig von aller qualitativen Bestimmung der Determinierung enthalten sind, noch etwas deutlicher zu machen. Es ist dies nötig, um die Psychoanalyse als Methode von der Psychoanalyse als Bestand inhaltlicher Sätze deutlich unterscheidbar zu machen — eine Unterscheidung, die uns im Laufe der Untersuchung immer wichtiger werden wird.

1. Die allgemeinen Bedingungen der emotionalen Determinierung.

1. [Ichfremde oder ichferne Abläufe.] — Soll die emotionale Determinierung der neurotischen Symptome bestimmt werden, so wird

es darauf ankommen, das Krankheitsbild nicht von der Seite zu erfassen, wo die Symptome bereits zu Zuständlichkeiten erstarrt sind (wie Apraxien, Analgesien u. dgl.), sondern an der Stelle, wo die Symptome noch psychischen Geschehenscharakter haben. Dies hat die psychoanalytische Betrachtungsweise stets getan, und sie hat unseren Blick für neurotische Geschehensweisen sehr erweitert und verfeinert. Faßt man nun derart die neurotischen Symptome von ihrer Geschehensseite, so bemerkt man, daß sie eine eigentümliche Selbständigkeit gegenüber dem Ich aufweisen. Wenn sich im Zwangskranken der Vorsatz regt, einen Ast aus dem Wege zu räumen, oder nachzusehen, ob er die Haustür verschlossen hat, so verschlägt es nichts, wenn er sich klar macht, daß der Ast ja niemand schaden könne, daß er die Tür ja ganz bewußt verschlossen habe, und damit jene Regungen vom Ich aus zu zerstreuen sucht: in einem vom Ich unbewachten Augenblick stehen jene Vorsätze doch wieder auf und führen zur Verwirklichung, als wenn sie von jenen Akten der Ichreflexion überhaupt nicht erreicht worden wären. Man sieht aus solchen Beispielen, daß die neurotischen Symptome nicht nur ihre eigene Konsistenz haben, sondern auch ihre eigene Ablaufsweise, die ihre eigene Befriedigung haben will.

Bei dieser eigentümlichen Selbständigkeit oder Ichfremdheit der Symptome sucht nun die analytische Erklärung einzusetzen. Nicht erklärungsbedürftig sind ihr jene psychischen Abläufe, die diese Ichferne nicht aufweisen. Wenn wir oben [im I. Kapitel] bei der Besprechung der logischen Fassung der Maxime sagten, daß für die Psychoanalyse die Akte des bewußten Denkens nicht erklärungsbedürftig seien, und dabei von dem Rationalismus der psychoanalytischen Erklärungsweise sprachen, so müssen wir das jetzt auf alle Akte ausdehnen, die vom zentralen Ich aus geschehen, oder die doch, wenn sie seelisch-peripherer Natur sind, nicht in Gegensatz zum Ich, auf Grund einer ichfremden Zwangsläufigkeit, geschehen.

Diese ichfremden oder ichfernen Abläufe sollen nun angepackt werden von ihrer Vorstellungsseite her. Das ist assoziationspsychologische Tradition. So schreibt z. B. BLEULER programmatisch: „So spiegelt sich in der Assoziationstätigkeit das ganze psychische Sein der Vergangenheit und der Gegenwart mit allen seinen Erfahrungen und Strebungen. Sie wird dadurch zu einem Index für alle psychischen

Vorgänge, den wir nur zu entziffern brauchen, um den ganzen Menschen zu kennen«[1]. Indessen regt sich doch bald die instinktive Erkenntnis, daß zur Erfassung dieser ichfremden Abläufe die bloßen Gesetze der Vorstellungsbewegung nicht wohl ausreichen.

Nun bemerken wir auch im Normalbewußtsein psychische Abläufe, die eine ähnliche Ichfremdheit oder doch Ichentzogenheit haben. Sie haben ihren Niederschlag im Begriff der »Versuchung« gefunden, die »vor der Tür steht«. Man weiß, mit welcher Hartnäckigkeit sich die »Anfechtungen« gegenüber aller Bekämpfung behaupten, als wenn sie ein eigenes Leben hätten, wie »der Versucher« immer wiederkehrt, und wie trotz allen Ringens des ohnmächtigen Geistes die Sünde »ihren eigenen Weg geht«.

Solche Analogien aus dem Normalbewußtsein legen den Gedanken nahe, die Erklärung der eigentümlichen Selbständigkeit neurotischer Abläufe aus ihrer emotionalen Qualität zu versuchen.

2. [Der Primat der Affekte.] — Die weitere Ausgestaltung des Gedankens versteht man am leichtesten, wenn man seiner historischen Entwicklung folgt.

Die erste Gestalt, in der sich dem Assoziationspsychologen die emotionalen Bedingungen darstellten, waren deren handgreiflichste, die Affekte. So entstand zunächst die Theorie, daß die Selbständigkeit der neurotischen Abläufe auf die perseverierende Wirkung selbständig gewordener, »eingeklemmter« Affekte zurückzuführen sei, welche aus dem Unbewußten heraus ihre verschiedenen neurotischen Regungen, an denen der primäre Affektgehalt nicht mehr erkennbar ist, ins Unbewußte vorschicken. Dieser Theorie liegt die Anschauung zugrunde, daß der Vorstellungsgehalt der Affekte gegenüber den Affekten selbst variabel sei. Sie erhielt ihre Formulierung in dem Satz von der »Transponibilität der Affekte«[2]. Die Erscheinungen, die in diesem Satz zusammengefaßt werden sollten, waren erstens, daß der Affekt gegenüber seinem Vorstellungsgehalt »verschiebbar« sei und eventuell seine »Abfuhr« an einem sekundären Inhalt finden könne, ferner daß sich von verschiedenen verwandten Affektregungen ein »quantitativer« Erregungsbetrag summieren und

[1] Diagnostische Assoziationsstudien I, 4.
[2] oben Bd. I, S. 373.

aufspeichern und eventuell zu einem Summationseffekt führen könne, den die einzelne Erregung niemals bewirkt hätte.

Aber was ist nun mit dieser Theorie gewonnen? Zunächst ist nur der Blick dafür frei gemacht, daß psychische Abläufe möglich sind, an denen die Affekte (und zwar nicht nur rezente Affekte, sondern auch Residuen früherer Affekte) das Primäre und der Vorstellungsinhalt das Sekundäre sind. Fragt man aber nun, warum sich die Affekte abspalten und selbständig etablieren, so war auf der Stufe der Traumatheorie die beiläufige Antwort die, daß die Abspaltung in der Hauptsache an äußeren Ursachen (Schranken der Sozietät usw.) erfolge, welche die unmittelbare Ablaufsweise der Affekte verböten. Bald sah FREUD ein, daß das nur eine erste Annäherung war, daß die äußeren Schranken niemals unüberwindbar sind, wenn nicht innere Hemmungen und Widerstände dazu kommen.

Wir sind jetzt soweit: Es erscheint ziemlich einfach, wenn ein durch einen äußeren Anlaß hervorgerufener Affekt, dessen Äußerung durch äußere Ursache verhindert wurde, an einem sekundären Inhalt ausgelassen, »erledigt« wird; wenn z. B. ein Beamter den Groll über eine von einem Vorgesetzten erfahrene Beleidigung an einem Untergebenen ausläßt. Indessen ist ein solcher Fall noch nicht pathologisch und führt nicht zu der »Selbständigkeit« eines neurotischen Geschehens, auf das es uns ja ankommt. Es ist schon schwieriger, wenn der Ausdruck eines ähnlich veranlaßten Affektes auf innere Hemmungen stößt. Wir werden damit auf abweisende, reaktive Regungen und Verhaltungsweisen geführt. Ganz schwierig wird es nun, wenn die Regungen, gegen die sich die inneren Hemmungen wenden, selbst innere Regungen sind. Da finden wir eine Gespaltenheit des seelischen Geschehens, die uns in die Nähe des neurotischen Zustandes führt.

3. [Das Vorbewußte]. — Abweisende, reaktive Regungen und Verhaltungsweisen erscheinen uns im normalen psychischen Leben wohlmotiviert und »verständlich« zunächst angesichts von negativwertigen, z. B. häßlichen, ekelhaften Inhalten. Hier erscheint das reaktive Verhalten unmittelbar in der inhaltlichen Qualität dieses Inhalts fundiert. Wir weisen diese Inhalte ab, eben weil sie häßlich, ekelhaft »sind«.

Nun aber zeigt sich, daß wir mit diesem reaktiven, abweisenden Verhalten auch auf Inhalte antworten, die andererseits die größte at-

traktive Kraft haben; Inhalte, deren Reizwert so groß ist, daß sie uns nicht nur ansprechen, wenn wir sie im Wege der Wahrnehmung treffen, sondern die uns auch als Phantasieinhalte beschäftigen, wobei sie eine eigentümlich andringende Kraft entfalten, gegen die aber immer ein Widerstreben vorhanden bleibt. Diese Inhalte sind nicht auf das sexuelle Gebiet beschränkt, aber dieses ist das lehrreichste Beispiel. Das ganze Gebiet der sexuell attraktiven Inhalte erscheint in eine Umhüllung schamfühlig reaktiven Verhaltens eingebettet, durch welches hindurch erst die Attraktivität des Sexuellen gefühlt wird.

So stoßen wir hier auf Inhalte, welche in ganz eigentümlicher Weise emotional doppelwertig gegeben sind. Das Bild von der »verbotenen Frucht« wird oft gebraucht: unter dem unmittelbaren Charakter des Verbotenseins lockt das Versprechen großer Süße. Es ist nun aber nicht so, als wenn bei den schamverpönten sexuellen Inhalten der positive Reizwert lediglich in dem »Reiz des Verbotenen« bestünde, so daß der unter dem Verbot gefühlte Reizwert erst von der Schamverpönung sich ableitete. Mag die Schamverpönung den Reizwert erhöhen und in Fällen pathologischer Steigerung das Verbotsbeleg der einzige Inhalt des Reizes sein, so ist doch der Reizwert des Sexuellen gewiß nicht in der Schamverpönung fundiert. Es ist auch nicht so, als wenn die Schamverpönung lediglich ein Produkt der Satzung der Moral und Gesellschaft sei und mit der primären attraktiven Qualität des Sexuellen gar nichts zu tun hätte: das ist Naturalismus von sophistischen Eltern. Sondern in ganz eigentümlicher Weise strahlt bei den sexuellen Inhalten der Charakter des Schamverpönten von den positiven Reizqualitäten aus, und zwar um so intensiver, je intensiver ihr attraktiver Reizwert ist. Die unmittelbare Erlebnisweise ist die, daß die sexuellen Regungen als Reize von so unheimlicher Reizgewalt sich darstellen, daß man sich ihnen gegenüber im Zaume halten müsse, um sie nicht anderen und um sich nicht an sie preiszugeben.

Diese emotionale Doppelwertigkeit zu erklären, wird nun für Freud der Ausgang zu einer hypothetischen Konzeption, die für seine Vorstellung vom Aufbau der gesamten Psyche entscheidend wird. Diese Doppelwertigkeit beschränkt sich ja nicht auf die schamverpönten sexuellen Inhalte, wenn sie auch hier am handgreiflichsten

sichtbar wird, und mit vollem Recht begnügt sich FREUD nicht damit, diese Doppelwertigkeit einfach als eine Gegebenheitsweise gewisser Inhalte zu konstatieren, die als Phänomen in irgend einem Winkel unseres Bewußtseinslebens vorkommt. Die Schamverpönung dehnt sich vielmehr aus auf das ganze Gebiet der moralisch negativwertigen Inhalte, sobald nur die betreffenden moralischen Normen wirklich gelebt und nicht bloß intellektuell anerkannt werden; die Schnittlinie der moralischen Bewertung geht aber durch das ganze Reich des menschlichen Lebens. Ebenso findet sich im ganzen Reich des Moralischen auch die merkwürdige emotionale Doppelwertigkeit, daß das Reich des Teufels soviel interessanter ist als das Reich der Seligen.

Diese Doppelwertigkeit zu erklären, geht FREUD so vor, daß er den Bestand des aktuellen Bewußtseins in doppelter Weise überschreitet. »Es gibt zweierlei Unbewußtes, was wir von den Psychologen noch nicht gesondert finden. Beides ist Unbewußtes im Sinne der Psychologie«[1]. Was zunächst den qualitativen Inhalt der verpönten Inhalte und die eigentümlich andringende Art ihres Auftretens betrifft, so erklärt das FREUD, indem er auf jenen großen Schoß psychischen Lebens verweist, aus dem alle psychischen Inhalte hervorgehen sollen, die über die Bühne des Bewußtseins schreiten, auf das Unbewußte. Je mehr dabei FREUD die Bedingungen des Vorstellungsablaufes von der emotionalen Seite her erfassen lernte, desto mehr stellte sich ihm das Unbewußte als primär emotional charakterisiert dar, als das Reich der »Wünsche«. Dagegen den reaktiven Erlebnischarakter dieser Inhalte erklärt FREUD so, daß er eine besondere psychische »Instanz« neben dem Unbewußten einführt, das Vorbewußte. Dieses Vorbewußte birgt keinerlei eigene inhaltliche Qualitäten, sondern ist lediglich charakterisiert durch eine regulierende, »zensurierende« Funktion, über die Zulassung der Inhalte des Unbewußten zum Bewußtsein zu entscheiden.

Diese doppelte Überschreitung des aktuellen Bewußtseins erscheint zunächst als eine simple Auskunft. Es scheint billig, den phänomenalen Tatbestand, daß in der emotionalen Gegebenheitsweise jener Inhalte zwei Schichten übereinander gelagert sind, eine attrak-

[1] Trdtg. S. 382.

tive und eine reaktive, einfach damit erklären zu wollen, daß man zu jeder Schicht nun eine »Instanz« hinzuhypostasiert, und die anschaulichen Verhältnisse erscheinen wieder einmal viel reicher als die Theorie. Indessen erwies sich die Zwei-Instanzenhypothese in ganz eigentümlicher Weise ausdehnbar und gestattete, unerwartete Beziehungen herzustellen.

4. [Die zwei Modi der Bedürfnisbefriedigung]. — Bislang hatte ja FREUD die Frage immer von der Gegebenheitsweise gefühlswertiger Inhalte hergestellt. Je mehr er nun befähigt wurde, emotionale Tatbestände in ihrem reinen emotionalen Charakter abstrakt zu erfassen, kam er dazu, die Verhältnisse rein von der Geschehensseite her zu nehmen, und zwar stellte er jetzt die Frage unter biologischer Perspektive nach dem Hergang der Bedürfnisbefriedigung. Er fand hier eine ähnliche Zweiheit wieder, die er dem Walten seiner zwei Instanzen zuschrieb. Im primitiven psychischen Organismus soll nach FREUD die Bedürfnisbefriedigung so erfolgen, daß das befriedigende Objekt einfach halluzinatorisch vorgestellt wird. Erst durch die »bittere Lebenserfahrung« soll der Organismus gezwungen werden, diesen Modus der Befriedigung zu verlassen und das reale Objekt in der Außenwelt aufzusuchen. Diese neue Befriedigungsweise auszubilden, durch welche das reale Objekt gewonnen wird, soll die Leistung jener selben Instanz des Vorbewußten sein. Um dieses reale Objekt zu gewinnen, ist es nötig, daß neue Funktionen ausgebildet werden: an Stelle der bloßen Hegung von lustvollen und der Verdrängung von unlustvollen Vorstellungen die Denkfunktion, welche entscheidet, ob eine Vorstellung sich in Einklang mit der Realität befindet oder nicht; an Stelle des bloßen Affektausdrucks die Verwendung der motorischen Betätigung zur Veränderung der Außenwelt, das Handeln. — Wir haben diese theoretischen Aufstellungen oben ausführlich besprochen, wir haben gezeigt, daß ihre psychogenetischen Hypothesen unhaltbar sind, daß aber unter zuweit greifenden Konstruktionen eine wertvolle Unterscheidung (des subjektivierenden und objektivierenden Befriedigungsmodus) sich verbirgt[1]. Hier ist wichtig, daß die psychische Instanz des Vorbewußten jetzt in einem größeren Zusammenhange erscheint. Vor-

[1] Teil I, Nr. 46, vgl. oben Bd. II, S. 468 ff.

hin erschien sie lediglich als eine »zensurierende« Instanz, die sich eigentlich ziemlich moralistisch benimmt, und man mußte es merkwürdig finden, daß die psychischen Hemmungen gegen gewisse verpönte Inhalte eine ganz besondere Instanz im psychischen Organismus angewiesen erhalten sollten. Man fühlte sich an das Willkürliche der Rede von der moral insanity erinnert, wo die moralischen Hemmungen auch als ein psychisches Sondergebiet angenommen werden, das von besonderen pathologischen Prozessen soll angegriffen werden können. Jetzt erscheint diese Instanz in viel zentralerem Range. Sie ist die Funktion, die den Menschen über Wünsche und Träume hinausführt und zur Erfassung eines identischen realen Objektes befähigt. Daß sie sich dabei oftmals auch moralistisch benimmt, erscheint mehr als ein Nebeneffekt, der darin seinen Grund hat, daß in jenen Wünschen und Träumen oft die geilen Schossen des seelischen Organismus emporwuchern (»geil« hier im allgemein seelischen Sinne, nicht im eminent sexuellen).

Diese Entwicklung ist nicht unwichtig; man kann an ihr nicht nur die Schriften FREUDS aus verschiedenen Zeiten, sondern auch seine Schüler scheiden. Noch aus FREUDS Hauptwerk, der Traumdeutung, gewinnt man den Eindruck, als wenn das Vorbewußte eigentlich etwas höchst irreleitendes und verfälschendes sei, der Vorzugsbesitz von Moralisten und alten Jungfern, der die einzige Bestimmung habe, sich als ein Schirm zwischen das bewußte Ich und das Unbewußte, das »wahre« Ich, zu stellen. Im Einklang damit hat sich bei einer gewissen Gruppe von FREUDschülern der Ton eines Behagens entwickelt, das zwischen Scheuklappen und Scheu nicht mehr zu unterscheiden weiß, und das überzeugt ist, man habe einen Menschen schon zu sich selbst geführt, wenn man ihn nur seiner Selbstscham entkleidet habe. In späteren Jahren ist für FREUD immer mehr das Problem der Gewinnung der Realität in den Vordergrund getreten, das in der Form der Entbindung der Liebe gestellt wird. Die Züricher haben dann das Problem der Realitätsgewinnung zum Zentralproblem gemacht, freilich nicht, ohne an die Stelle jenes früheren Antimoralismus einen moralistischen Einschlag zu setzen.

5. [Die Zweiheit der psychischen Instanzen]. — Durch alle diese Theorien, die wir hier teilweise nur erinnernd angedeutet haben,



geht bei aller Unbestimmtheit und Willkürlichkeit doch ein Gedanke durch, auf den es hier für uns ankommt: der Gedanke, daß unser aktuelles emotionales Leben in ganz eigentümlicher Weise in zwiefacher Richtung determiniert erscheint, als wenn es durch das Walten zweier verschiedener Faktoren bestimmt würde. Über die kategoriale Natur dieser Faktoren besteht keine rechte Klarheit; meist werden sie mit substanziierender Wendung als »Instanzen« bezeichnet, die ein eigentümlich selbständiges psychisches Leben führen und viel, viel klüger sind als das Bewußtsein, das vielmehr nur eine Art Aftermieter im Hause der Psyche ist; daneben werden sie mehr nominalistisch bloß als »Prinzipien« bezeichnet. Wir wollen hieran keinen Anstoß nehmen, sondern zusehen, welche anschaulichen Momente in diese Zweiheit auseinandergelegt sind. Dem einen Faktor, dem Unbewußten oder Lustprinzip, werden zugeschrieben erstens alle emotionalen Qualitäten, mindestens aber alle sinnlich fundierten Qualitäten; dann aber auch alle vom »Gefühlston« oder der »Motivationskraft« dieser Qualitäten ausgehenden positiven Wirkungen, alles Appetitive, alles Wünschen, Begehren, Sehnen; von der Inhaltsseite aus bezeichnet alle Bewegung von Vorstellungen, die derartig gefühlsbetonte Objekte zum Gegenstand haben, insbesondere auch diese Vorstellungsbewegung in ihrer Selbständigkeit als Phantasien, Träume usw. Dem zweiten Faktor, dem Vorbewußten oder Realitätsprinzip, werden zugeschrieben alle Ichtätigkeiten im weitesten Sinne, alle Akte des Gegenstandsbewußtseins, des Denkens und Handelns und alle daraus hervorgehenden Strebungen und Gefühle, dann aber auch alle Komponenten der Ich-Identifikation und alle aus ihr hervorgehenden Strebungen und Gefühle, positive (des Selbstgefühls usw.) wie negative (die reaktiven Strebungen des von sich Abweisens, die Selbsthemmgefühle). — Wir haben nicht die Absicht, den Umkreis dieser beiden Faktoren hier vollständig zu umschreiben; aber schon aus dieser nur exemplifizierenden Aufzählung wird man den Eindruck haben, daß die Bestandstücke des zweiten Faktors in größerer Ichnähe stehen. Die darin enthaltene Anschauung genügt zur weiteren Verständigung. — Es wäre praktisch für die weitere Diskussion, wenn wir für die beiden Faktoren kurze Namen hätten. Den ersten Faktor wollen wir den »Qualitätenfaktor« oder das »Qualitätenbereich« nennen. Für den zweiten Faktor bietet sich der Name

»Ichfaktor«. Doch ist dieser Name nicht frei von Irreführung, derart, daß »Ich« im Sinne von »Subjekt, subjektivistisch« genommen werden könnte. Ganz im Gegenteil enthält dieser Faktor vielmehr diejenige Funktion, die die Qualitäten zu identischen Objekten erhebt. Das Wesentliche vielmehr, was die vielen Funktionen des zweiten Faktors vereinigt, liegt in der Funktion der Identifikation, sowohl in bezug auf das Objekt, wie auf die Tätigkeiten des Subjekts, und so müßten wir von dem »Identifikationsfaktor« sprechen. — Die beiden Namen sind barbarisch, aber ihr Vorzug liegt gerade in dem, was sie so häßlich macht: daß sie ganz abstrakt sind und keine überschüssige Anschauung hineinmengen.

Der Gedanke FREUDS geht nun dahin: ein psychoanalytisches Problem liegt nicht vor, wenn in einem psychischen Geschehen die beiden Faktoren in kongruenter Weise determinierend beteiligt sind. Wird ein gefühlsstarker Inhalt in adäquater Weise zum Gegenstand eines bewußten Denkens oder Handelns gemacht, oder wird er überhaupt nur in adäquater Weise in das richtige Identifikationsverhältnis zum Ich gebracht, so ist die normale Einheit des Ich gewährleistet. Es hat dann das Denken oder Handeln seine zureichende Motivation in jenem gefühlsstarken Inhalt, und andererseits wird dieser Inhalt in zureichender Weise »erledigt«, in den Lebenszusammenhang des Ich eingefügt, indem seiner Motivationskraft im Denken oder Handeln die entsprechende Stellungnahme zuteil wird oder ihm überhaupt die richtige Identifikationsstelle angewiesen wird. Überhaupt ist die Normalität des psychischen Geschehens wesentlich daran geknüpft, daß in jedem Geschehen die Faktoren beide entsprechend mitbeteiligt sind: die Inhalte des »Unbewußten« sind von sich aus, ohne das Eingreifen des »Vorbewußten«, tendiert, nach der Weise des »Lustprinzips« sich darzustellen und abzulaufen usw.

Es kann nun aber geschehen, daß die beiden Faktoren inkongruent werden und auseinandertreten. Es kann sein, daß ein gefühlsstarker Inhalt eine größere Ichnähe beansprucht, als ihm das identifizierende Ich zuerkennen will, und daß er dann obsedierend das Ich beschäftigt, während die Gegenkräfte der Icherhaltung ohnmächtig sich dagegen wehren. Es kann umgekehrt sein, daß das Denken oder Handeln zwangläufig sich bewegt und gewissermaßen leer läuft, daß es die ruhelosesten Anstrengungen macht und doch

kein adäquater Inhalt sichtbar ist, den es zum Gegenstande hat und durch dessen motivierende Kraft diese Anstrengung motiviert wäre, so daß dann auch für dieses zwanghafte Denken oder Handeln keine Möglichkeit ist, durch Erledigung seines Inhaltes zur Ruhe zu kommen. In solchen Fällen ist dann die psychoanalytische Indikation gegeben.

(Fortsetzung folgt.)

Notiz zu der Arbeit von WILLY MAYER.

„Zur Phänomenologie abnormer Glücksgefühle":

Von

A. Pick.

Der Verfasser der genannten Arbeit[1] hat für seine Frage nicht den ganzen Umkreis des zur Verfügung stehenden Materiales herangezogen. Entgangen ist ihm, abgesehen vom Alkohol, das ganze Gebiet der Intoxikationen, insbesondere der zu Beobachtungszwecken absichtlich herbeigeführten; er hätte da manches noch viel prägnanter nachweisbar gefunden als in den von ihm beigebrachten Beobachtungen.

Um das zu erweisen will ich einige Zitate hierhersetzen. Schon HUMPHRY DAVY (1800) berichtet Einschlägiges. WILLIAM RAMSAY berichtet aus dem Ätherrausch: »An overwhelming impression fixed itself upon me that the state in which I then was, was reality; that now I had reached the true solution of the secret of the universe, in understanding the secret of my own mind; that all outside objects were merely passing reflections on the eternal mirror of my mind; some more, some less transient«.

J. A. SYMONDS faßt seinen Zustand in folgendem zusammen: My whole consciousness seemes brought into one point of absolute conviction; the independence of my mind from my body was proved by the phenomena of this acute sensibility to spiritual facts, this utter deadness of the senses; Life and Death seemed mere names . . . I cannot describe the ecstasy I felt«.

Endlich sei noch ein schon bekannter, besonders prägnanter Bericht von O. WENDELL HOLMES (Mechanism in Thought and Morals 3 ed. 1888 p. 54) hierhergesetzt: I once inhaled a pretty full dose

[1] Diese Zeitschrift Bd. II Heft 4.

of ether, with the determination to put on record, at the earliest moment of regaining consciousness, the thought I should find uppermost in my mind. The mighty music of the triumphal march into nothingness reverberated through my brain, and filled me with a sense of infinite possibilities, which made me an archangel for the moment. The veil of eternity was lifted. The one great truth which underlies all human experience, and is the key to all the mysteries that philosophy has sought in vain to solve, flashed upon me in a sudden revelation. Henceforth all was clear: a few words had lifted my intelligence to the level of the knowledge of the cherubim. As my natural condition returned, I remembered my resolution; and, staggering to my desk, I wrote, in ill-shaped, straggling characters, the all-embracing truth still glimmering in my consciousness. The words were these (children may smile; the wise will ponder): »A strong smell of turpentine prevails through-out«.

Neue Untersuchungen über die Beeinflussung der Sinnesfunktionen durch geringe Alkoholmengen.

Von
Johannes Lange und Wilhelm Specht.

Mit 13 Figuren im Text.

Vorwort.

Durch die Untersuchungen KRAEPELINS und seiner Schüler über die psychische Wirkung des Alkohols ist bekanntlich an Stelle subjektiver Meinungen darüber objektive, wissenschaftliche Erkenntnis getreten. Mit experimentellen Methoden ist der Nachweis geführt worden, daß assoziative Leistungen, dann aber auch die Auffassung eines simultanen Komplexes von Buchstaben oder Zahlen, das fortlaufende Rechnen, das Memorieren und das einfache Merken von Zahlen und Silben, endlich auch die sogenannten Unterscheidungs- und Wahlreaktionen sämtlich durch den Alkohol beeinträchtigt werden. Und so haben denn diese Versuche die vielfach herrschenden Anschauungen über die psychische Wirkung dieses Genußmittels wesentlich umgestaltet.

Gleichwohl ist unser Wissen darum immer noch ein sehr begrenztes. Die emotionale Wirkung des Alkohols ist bisher nicht zum Gegenstand einer selbständigen Untersuchung gemacht worden. Aus leicht begreiflichen Gründen. Die objektiven experimentellen Methoden versagen hier. Auch über seinen Einfluß auf die produktive Phantasietätigkeit sind wir im unklaren. Aber auch, wenn wir hiervon ganz absehen und uns nur an die Gegenstände der bisherigen Forschung halten, so ist zu bedenken, daß es sich bei ihnen, so einfach sie auch erscheinen, wie z. B. die Wahrnehmung eines Komplexes von Buchstaben, doch um Gebilde von sehr komplizierter

psychologischer und zum Teil auch physiologischer Struktur handelt, und daß wir gar nicht wissen, welchen Einfluß der Alkohol auf die einzelnen Funktionen hat, die an den untersuchten Leistungen beteiligt sind.

Für die praktische Seite der Alkoholforschung ist diese Erkenntnis von untergeordneter Bedeutung. Ihr kann die Tatsache genügen, daß die psychische Leistungsfähigkeit durch den Alkohol in der Weise herabgesetzt wird, wie es KRAEPELIN nachgewiesen hat. Die psychologische Forschung aber sieht sich damit vor eine ganze Reihe unbeantworteter Fragen gestellt, und es erwächst ihr die Aufgabe, ihre Methoden zu erweitern, um auch auf sie eine Antwort zu finden.

Aus solchen Erwägungen heraus, um tiefer in die psychische Wirkung des Alkohols einzudringen, habe ich selbst vor mehreren Jahren den Einfluß des Alkohols auf die Unterschiedsempfindlichkeit und Reizempfindlichkeit zu ermitteln versucht. Die Bedeutung solcher Untersuchungen erkannte ich vor allem darin, daß wir in der Unterschiedsschwelle ein Präzisionsmaß für die Vergleichung einfacher Gegenstände wie Töne oder Farben besitzen. Und aus ähnlichen Erwägungen hat man in den letzten Jahren, so in einer Arbeit von BUSCH und in einer Arbeit aus dem Institut von ACH, mit neuen Fragestellungen und neuen Methoden die Erforschung der psychischen Alkoholwirkung fortgesetzt. Diese Arbeiten haben zu neuen und zum Teil ganz unerwarteten Ergebnissen geführt.

Die vorliegenden Untersuchungen von LANGE bilden eine Fortsetzung meiner Arbeit über die Beeinflussung der Sinnesfunktionen durch geringe Alkoholmengen. Ich hatte gefunden, daß die Unterschiedsempfindlichkeit für Schallreize herabgesetzt wird, während damit gleichzeitig eine Erhöhung der Reizempfindlichkeit einhergeht. Bei der Schwierigkeit von Schwellenbestimmungen, namentlich der Reizschwelle, war es mir seiner Zeit nur möglich, meine Untersuchungen in einem einzigen Sinnesgebiet vorzunehmen. Hier soll nun entschieden werden, ob sich eine analoge Beeinflussung der Schwellen auch auf anderen Sinnesgebieten und zwar dem Gebiet der Sehfunktion findet. Sollte das der Fall sein, so dürfen wir wohl annehmen, daß es sich bei der Wirkung des Alkohols auf die Schwellen um eine gesetzmäßige handelt, und die von mir ausgesprochene Vermutung, daß der Beeinträchtigung der Unterschiedsempfindlichkeit

eine durch den Alkohol bewirkte Störung der die Relationswahrnehmung fundierenden beziehenden Akte zugrunde liegt, würde dadurch eine weitere Stütze erhalten. Inzwischen hat BUSCH gefunden, daß durch den Alkohol die Sehschärfe erhöht wird. Diesen sehr auffälligen Befund hat er in Analogie gesetzt zu der von mir gefundenen Erhöhung der Reizempfindlichkeit auf akustischem Gebiet. Aber eine solche Analogiesetzung ist, wie das in der Einleitung zu der vorliegenden Arbeit ausgeführt ist, nicht ohne weiteres statthaft. Reizempfindlichkeit und Sehschärfe können zueinander in einem reziproken Verhältnis stehen. Wie die Erhöhung der Sehschärfe zu deuten ist, ob man sie auf ein Sinken der Reizschwelle zurückführen darf, das sind Fragen, über die man nichts ausmachen kann, bevor nicht das Verhalten der Reizschwelle unter Alkohol bestimmt ist.

Wie alle Giftversuche beanspruchen auch diese Untersuchungen in erster Linie ein medizinisches und, da der Alkohol in der Ätiologie der Psychosen eine wichtige Rolle spielt, besonders ein psychiatrisches Interesse. Die große Bedeutung dieser Versuche für die Förderung psychiatrischer Erkenntnisse hat KRAEPELIN in dem Aufsatz, mit dem er seine psychologischen Arbeiten eingeführt hat, eingehend erörtert. Sie sind doch aber auch von nicht geringem psychologischen Erkenntniswert. Das ist in der Einleitung zu der vorliegenden Arbeit auseinandergesetzt worden. Den Wert der Pathologie überhaupt für die psychologische Erkenntnis habe ich erst unlängst in einer besonderen Abhandlung zu beleuchten versucht.

Wilhelm Specht.

Inhaltsverzeichnis.

I. Einleitung.

Anteil der klinischen Experimentalpsychologie an dem Aufbau der empirischen Psychologie. — Die künstlich erzeugten psychischen Störungen. — Methodische Vorzüge der Giftversuche. — Die Alkoholversuche, ihre praktische, klinische und psychologische Bedeutung. — Die Versuche KRAEPELINS. — Neuere Arbeiten von SPECHT, BUSCH und HILDEBRANDT. — Bestimmung der Aufgabe.

II. Der Einfluß des Alkohols auf die Unterschiedsempfindlichkeit.

1. Versuchstechnik.
2. Zur Methode.
3. Die Versuche und ihre Ergebnisse.
   a) Versuche nach der Abstufungsmethode mit 40 ccm Alkohol.
   b) Versuche nach derselben Methode mit 20 ccm Alkohol.
   c) Versuche mit 20 und 10 ccm Alkohol zur Bestimmung des zeitlichen Verlaufs der Alkoholwirkung nach der Methode der r- und f-Fälle.
4. Betrachtungen zur Vermehrung der f-Fälle.

III. Der Einfluß des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit.

1. Erwägungen der Schwierigkeiten, die der Reizschwellenbestimmung entgegenstehen, und methodische Vorfragen.
2. Versuchstechnik.
3. Zur Methode.
4. Die Versuche und ihre Ergebnisse.
   a) Versuche mit 20 ccm Alkohol.
   b) Versuche nach der Abstufungsmethode mit 40 ccm Alkohol.
   c) Versuche zur Bestimmung des zeitlichen Ablaufs der Alkoholwirkung nach der Methode der r- und f-Fälle.
5. Deutung der Versuchsergebnisse

IV. Zusammenfassung der Resultate.




I. Einleitung.

Seit das psychologische Experiment unter die Methoden der psychiatrischen Forschung aufgenommen worden ist, hat sich diese keineswegs auf eine Anwendung der neuen Methode bei den Geisteskranken beschränkt. Durch die Natur der zu untersuchenden Gegenstände war eine direkte Anwendung ja auch ausgeschlossen. Da es sich in weitem Umfang um die Bestimmung der Abweichung des pathologisch veränderten Seelenlebens von dem normalen Verhalten handelte, mußte für alle zu prüfenden Leistungen zunächst ihre normale Variationsbreite bestimmt werden. Was die normale Psychologie an Vergleichsmaterial der Psychopathologie zur Verfügung stellte, war angesichts der verschiedenen Problemstellungen der beiden Disziplinen nur zum geringen Teil verwertbar. So sah sich die klinische Experimentalpsychologie, obwohl das alles nur erste Vorarbeit war, genötigt, selbst umfangreiche normalpsychologische Untersuchungen anzustellen, und sie half so mit an dem Aufbau der neuen empirischen Psychologie. Wir erinnern nur an eine der besten Leistungen der experimentellen Psychologie, die von KRAEPELIN ausgeführte Analyse der geistigen Arbeitskurve; die dazu nötigen, über mehr als ein Jahrzehnt fortgesetzten psychologischen Versuche waren aus dem klinischen Bedürfnis herausgewachsen, eine Methode zur Bestimmung der persönlichen Ermüdbarkeit zu finden.

War hier die Arbeit auf normalpsychologischem Gebiet als Vorarbeit für die Beantwortung psychopathologischer Fragen gefordert, so ist weiter bekannt, daß der Anwendung des psychologischen Experimentes bei den Geisteskranken erhebliche Schwierigkeiten entgegenstehen. Da die Kranken psychologisch nicht geschult sind, da ihre Hemmungen, Widerstände oder andere Störungen es ihnen oft gar nicht möglich machen, über ihre Erlebnisse Auskunft zu geben, ja, da wir oft nicht einmal wissen, ob sie die ihnen gestellte Auf-

gabe richtig verstanden haben und ob sie, wenn sie dieselbe verstanden haben, fähig sind, ihr nachzukommen, so sind bei ihnen die Voraussetzungen für die Möglichkeit einer psychologischen Deutung der Versuchsergebnisse oftmals gar nicht gegeben. Das ist einer der Gründe, weshalb sich die klinische Experimentalpsychologie schon frühzeitig die Aufgabe gestellt hat, unter Benutzung jener schädigenden Reize, die erfahrungsgemäß in der Ätiologie der Psychosen eine Rolle spielen oder doch tiefgreifende Wirkungen auf den Ablauf des seelischen Geschehens ausüben, psychische Störungen, wie sie uns in den Symptomen der Krankheit begegnen, künstlich herbeizuführen und dann systematisch zu analysieren. Unter diesen Gesichtspunkt fallen einmal die Untersuchungen von Aschaffenburg über die Erschöpfung und von Weygandt über die Beeinflussung geistiger Leistungen durch das Hungern und zweitens das wichtige Gebiet der Giftversuche.

Auf die große Bedeutung dieser beiden Gruppen von Untersuchungen hat Kraepelin schon in seiner grundlegenden Arbeit aus dem Jahre 1892 »Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel« hingewiesen und dann in dem programmatischen Aufsatze, mit dem er seine »Psychologischen Arbeiten« eingeführt hat. Außer dem methodischen Vorzug dieser Versuche, daß sich bei ihnen alle Forderungen erfüllen lassen, die an die Versuchspersonen, ihre Befähigung zur Selbstbeobachtung und ihre Arbeitsbereitschaft, gestellt werden müssen, sind wir hier in der Lage, den schädigenden Reiz zu beherrschen, d. h. quantitativ abzustufen, und so die psychische Störung in ihrer ganzen Entwicklung zu verfolgen. Wir dürfen deshalb, wie Kraepelin mit Recht hervorhebt, von derartigen Versuchen wertvolle Ergänzungen unserer Vorstellungen über die Entstehung des Irreseins überhaupt erwarten und insbesondere ein tiefer dringendes Verständnis für diejenigen psychischen Krankheitsformen, die sich unter dem Einfluß jener schädigenden Reize entwickeln, also der Erschöpfungspsychosen und der nach akuten und chronischen Vergiftungen auftretenden psychischen Störungen.

In der Tat haben diese Versuche, namentlich die Giftversuche, einen reichen Ertrag gehabt. So hat sich beispielsweise gezeigt, daß die im psychologischen Versuch aufgedeckten Einzelheiten sich im Bilde des Rausches wiederfinden, und auch die auf dem Boden

des chronischen Alkoholismus entstehenden psychischen Störungen sind uns viel verständlicher geworden, da es gelang, sie in vielen ihrer Züge auf die aus dem Versuch bekannten Tatsachen zurückzuführen.

Alle diese Versuche beanspruchen in erster Linie natürlich ein klinisches Interesse. Aber sie sind doch auch von nicht gering zu schätzendem allgemeinen psychologischen Erkenntniswert. Dadurch, daß wir den schädigenden Reiz und damit den Grad der psychischen Störung abstufen können, können wir beobachten, welche Funktionen zuerst gestört werden und welchen Einfluß diese Störung auf andere Funktionen ausübt. Die Störung des Seelenlebens durch Gifte hat also denselben Wert wie das unter normalen Bedingungen angestellte Experiment, durch das wir ja auch eine Analyse der komplexen Funktionen anstreben. Dabei kommt der psychologischen Analyse die von Kraepelin, Loewald[1], Haenel[2] u. a. gefundene Tatsache zustatten, daß gewisse chemische Stoffe eine elektive Veränderung des seelischen Geschehens nach sich ziehen, und zwar in einem Grade, wie er durch das psychologische Experiment unter normalen Bedingungen überhaupt nicht erreicht werden kann.

Unter den Giftversuchen haben diejenigen eine besondere Bedeutung erlangt, die sich auf die psychische Wirkung solcher Gifte beziehen, die als Genußmittel verwendet werden. Unter ihnen steht an erster Stelle wegen seiner enormen Verbreitung und seiner tiefgreifenden Wirkung der Alkohol. Die praktische Seite der Alkoholfrage, das Bemühen, eine wissenschaftliche Grundlage zur Bekämpfung des Alkoholismus zu gewinnen, sind es denn auch gewesen, die zu einer eifrigen Erforschung der psychischen Wirkung dieses Genußmittels geführt haben. Selbstverständlich läßt sich die Frage nach dem Wert des Alkohols als Genußmittel nicht allein durch experimentalpsychologische Untersuchungen entscheiden. Die Bedingungen, unter denen der Alkohol im psychologischen Laboratorium genommen wird und wirkt, sind ganz andere als die natürlichen Bedingungen, unter denen er als Genußmittel steht. Seine emotionale Wirkung und sein Einfluß auf die produktive Phantasietätigkeit ist bisher überhaupt nicht untersucht worden, der objektiven experimen-

[1] Kraepelins Psychol. Arbeiten. I.

[2] Ebenda. II.

tellen Methode überhaupt nicht zugänglich. Vor allem schließt die Frage nach dem Wert des Alkohols wie jede Wertfrage eine Beziehung zu höheren Werten in sich, und sie ist so eng verknüpft mit ganz anderen, nicht psychologischen Fragen, daß man guttut, die wissenschaftliche Erforschung der Alkoholwirkung als eine reine Tatsachenfrage von der Wertfrage zunächst einmal zu trennen. Natürlich behält auch die empirische Forschung ihren Wert für die Klärung der praktischen Alkoholfrage. Es kann wohl auch nicht bezweifelt werden, daß der große Erfolg, den die Bekämpfung des Alkoholismus aufzuweisen hat, ganz wesentlich dem zu verdanken ist, daß es möglich war, auf die Ergebnisse der psychologischen Versuche Bezug zu nehmen und die Wirkung des Alkohols zahlenmäßig zu demonstrieren.

Was die Ergebnisse dieser empirischen Forschung betrifft, so verdanken wir fast alles, was wir über die psychische Wirkung des Alkohols wissen, den Untersuchungen Kraepelins und seiner Schüler, die dazu von ihm angeregt worden sind. Für unsere Zwecke genügt es, die Resultate, die heute ziemlich allgemein bekannt sind, mit wenigen Worten zu streifen.

Die Aufgabe, die Kraepelin sich schon in der erwähnten Arbeit aus dem Jahre 1892 gestellt hatte, war, den Einfluß des Alkohols auf die psychische Leistungsfähigkeit zu ermitteln. Zu diesem Zwecke bediente er sich der Methode der Zeitmessung, die sich in zwei Formen anwenden läßt. Als »intermittierende Messung« kann man die Zeitdauer einzelner Vorgänge bestimmen, die durch ein Signal vorbereitet und durch eine Reaktionsbewegung abgeschlossen werden; oder man kann in Form der fortlaufenden Methode das Quantum der in bestimmten Zeitabschnitten geleisteten gleichartigen, sich unmittelbar aneinander anreihenden Einzelaufgaben bestimmen und so aus der Veränderung der Reaktionszeit oder des Quantums der Arbeit die Größe der durch das Gift hervorgerufenen Veränderungen ermitteln. Als Prüfungsleistungen bei der zweiten Methode wählte Kraepelin das Lesen, das Addieren einstelliger Zahlen und das Auswendiglernen zwölfstelliger Zahlenreihen. In späteren Arbeiten hat dann Ach speziell die Auffassungsfähigkeit für sinnlose ein- und zweisilbige Silben nach der von Cron und Kraepelin ausgebildeten Methode untersucht. Ferner haben Kurz und Kraepelin die psy-

chische Wirkung nicht einmaligen, sondern fortgesetzten, täglichen Alkoholgenusses zu ermitteln versucht.

Das Hauptergebnis dieser Versuche ist, daß die Leistungsfähigkeit durch den Alkohol herabgesetzt wird. Die untersuchten psychischen Leistungen, das Addieren, Lesen und Memorieren, erleiden sämtlich eine Erschwerung. Auch die motorischen Funktionen werden bei großen Alkoholgaben (40—60 g) rasch gelähmt, während bei kleineren Gaben der Lähmung ein kurz dauerndes Stadium gesteigerter Erregbarkeit vorangeht. Und je nachdem in den komplexen Vorgängen psychische oder motorische Komponenten in dem Vordergrund stehen, überwiegt die Lähmung der psychischen oder die Steigerung der motorischen Funktionen. Bei den Reaktionsvorgängen findet diese Tatsache ihren Ausdruck darin, daß bei kleinen Alkoholgaben bei der einfachen Reaktion zunächst eine Verkürzung der Reaktionszeit auftritt, die nach etwa 20 Minuten ihr Maximum erreicht und dann in Verlängerung übergeht, während bei den sogenannten Unterscheidungs- und Wahlreaktionen die Reaktionszeiten von vornherein verlängert sind. Weiter fand sich, daß auch die Auffassung einfachster Eindrücke wie Buchstaben, Zahlen usw. unter Alkoholwirkung erschwert ist. Endlich ergaben die Assoziationsversuche »die Umwandlung eines begrifflichen Zusammenhangs der Vorstellungen in einen mechanisch eingeübten, den Verlust der inneren, gegenständlichen Beziehung zugunsten einer rein äußerlichen, zufälligen Verbindung«.

Mit diesen Befunden, die in späteren Arbeiten immer wieder bestätigt wurden, war an Stelle der vulgären und ganz subjektiven Meinung über die psychische Alkoholwirkung wissenschaftliche Erkenntnis getreten, und sie haben die herrschenden Anschauungen über die Wirkung des Alkohols wesentlich umgestaltet.

Aber so bedeutungsvoll auch der Nachweis, namentlich für die praktische Alkoholfrage, war, daß die Leistungsfähigkeit durch den Alkohol erheblich herabgesetzt wird, mit den neuen Erkenntnissen, die dann später noch durch einige andere ergänzt wurden, war eine umfassende Kenntnis der psychischen Alkoholwirkung keineswegs erreicht. Denn abgesehen davon, daß es sich bei den geprüften Leistungen des Memorierens, Addierens, Lesens, bei den Reaktions- und Auffassungsversuchen um alles andere als um im eigentlichen

Sinn produktive Arbeit handelte, und daß, wie schon gesagt, die Wirkung des Alkohols auf das emotionale Leben und die Phantasietätigkeit bisher überhaupt noch nicht untersucht worden ist, — ist zu bedenken, daß die untersuchten Leistungen von sehr komplizierter psychologischer Struktur sind, und daß gar nicht klargestellt ist, welchen Anteil an der Leistung die einzelnen Funktionen haben, die in sie eingehen. Wenn z. B. gefunden wurde, daß bei Darbietung eines simultanen Komplexes von Buchstaben die Auffassung herabgesetzt ist, so kann diese Störung ganz verschiedene Ursachen haben. Es könnte sein, daß einfach die Sehschärfe beeinträchtigt ist, es könnte aber auch die Aufmerksamkeit gestört sein, oder die Funktion des von JAENSCH so genannten Simultanüberschauens, auf deren Beeinträchtigung er die konzentrische Gesichtsfeldeinengung zurückgeführt hat, könnte herabgesetzt sein, es könnte aber auch bei vollkommener Entwicklung der Sehinhalte die Erkennungsfunktion gestört sein, usw. Von derartig zusammengesetzter, ja teilweise noch komplizierterer Struktur sind die anderen untersuchten Leistungen auch.

Trotz der Fülle der bisher gefundenen Tatsachen sieht sich also die psychologische Forschung vor eine ganze Reihe unbeantworteter Fragen gestellt, und es erwächst ihr die Aufgabe, ihre Methoden zu erweitern, um auch auf sie eine Antwort zu finden.

Aus solchen Erwägungen heraus hat zunächst SPECHT[1] eine Erforschung des Einflusses des Alkohols auf die Unterschiedsschwelle und Reizschwelle gefordert. Wenn uns die Aufgabe gestellt ist, zwei einfache Gegenstände wie zwei Töne auf ihre Lautheit oder zwei graue Pigmentscheiben auf ihre Helligkeit zu vergleichen, so unterscheidet sich diese Vergleichung von der einfachen Wahrnehmung eines der beiden oder auch der beiden Gegenstände ja dadurch, daß wir die beiden zu vergleichenden Gegenstände zueinander in eine bewußte Beziehung setzen müssen; wir hören den einen Ton nicht nur einfach an wie in der schlichten Wahrnehmung, sondern, indem wir seine Lautheit erfassen, sind wir dabei bereits bezogen auf sein Verhältnis zu dem Vergleichston, wir hören den einen bereits in

[1] Die Beeinflussung der Sinnesfunktionen durch geringe Alkoholmengen. I. Teil: Das Verhalten von Unterschiedsschwelle und Reizschwelle im Gebiet des Gehörsinnes. Leipzig, Engelmann 1907.

Hinsicht auf den anderen an, und erst indem wir derartig auf das Verhältnis des einen zu dem anderen bezogen sind, konstituiert sich im Anhören des zweiten Tones die Wahrnehmung der Relation. Die beziehende Tätigkeit bildet also die Grundlage des Vergleiches, und da wir in der Unterschiedsschwelle ein Präzisionsmaß der Vergleichung besitzen, die bewußte Herstellung von Beziehungen zwischen den Bewußtseinsgegenständen aber eine fundamentale geistige Funktion ist, die allem Denken und Urteilen zugrunde liegt, so leuchtet der Wert solcher Untersuchungen für die Erkenntnis der psychischen Alkoholwirkung ohne weiteres ein.

Aus ähnlichen Erwägungen wie den oben angestellten hat dann BUSCH[1] die ursprüngliche Methode, die der Untersuchung der Auffassungsfähigkeit diente, dahin verändert, daß er sich der von WIRTH zur Bestimmung der Klarheitsgrade der Regionen des Sehfeldes ausgearbeiteten spiegeltachistoskopischen Methode bediente und an Stelle von Buchstaben einfache geometrische Figuren verwendete. Dadurch wollte er die Mitwirkung assoziativer Vorgänge, die ja bekanntlich bei den Leseversuchen eine große Rolle spielen, ausschalten und weiter die Möglichkeit einer Übertragung des Visuellen ins Akustisch-Motorische.

Endlich ist in einer Arbeit aus dem Institut von ACH, der sich bekanntlich um die experimentelle Erforschung der Willensvorgänge durch eine Reihe ausgezeichneter Untersuchungen große Verdienste erworben hat, der Versuch gemacht worden, mit einer neuen Methode den Einfluß des Alkohols auf die dynamische Seite des Wollens zu ermitteln[2]. Im Gegensatz zu den alten Reaktionsversuchen, bei denen nur die Aufgabe gestellt war, auf gewisse Reize bestimmte, vorher vereinbarte Reaktionsbewegungen auszuführen, bestand das Prinzip dieser neuen Methode darin, daß Assoziationen bestimmter Art, z. B. durch Auswendiglernen von Reihen sinnloser Silben, gestiftet wurden, und daß die Versuchsperson gegen die Wirksamkeit dieser Assoziationen Willenstätigkeiten auszuführen hatte. Dieses Verfahren ge-

---

[1] Über den Einfluß des Alkohols auf Klarheit und Umfang des optischen Bewußtseins. Journal f. Psychologie und Neurologie. Bd. 17. 1910.

[2] Dr. phil. HILDEBRANDT. Über die Beeinflussung der Willenskraft durch den Alkohol. Untersuch. zur Psychologie u. Philosophie herausgeg. von ACH. Leipzig 1910.

stattet neben einer Bestimmung der Zeitdauer der Willenshandlung auch eine quantitative Bestimmung der Stärke der von der Absicht ausgehenden Determination.

Die genannten Arbeiten, in denen also mit neuen Fragestellungen und neuen Methoden an die Untersuchung der psychischen Alkoholwirkung herangetreten wurde, haben zu sehr wichtigen und interessanten Ergebnissen geführt. So fand Specht — wir teilen nur das Wesentliche mit —, daß sowohl bei größeren wie bei kleineren Gaben die Unterschiedsempfindlichkeit für die Intensität von Schallreizen durch die Alkoholwirkung herabgesetzt wird, während damit gleichzeitig eine Erhöhung der Reizempfindlichkeit einhergeht. Busch konnte zunächst die schon aus den Versuchen von Kraepelin bekannte Tatsache bestätigen, daß der Alkohol eine Herabsetzung der tachistoskopischen Auffassung visueller Reize bewirkt. Daneben aber fand er, daß der Bewußtseinsgrad des ganzen beobachteten Sehfeldes gegenüber dem Normalzustand in allen seinen Teilen sinkt, und daß unter Alkohol die Tendenz zu einer »Einengung des Bewußtseinsumfangs« besteht. In einzelnen Beobachtungen fanden sich Hinweise dafür, daß der Alkohol hemmende Unlustgefühle beseitigte, und daß dann die Herabsetzung des Bewußtseinsumfangs ausblieb, ja sich sogar in ihr Gegenteil verkehrte. Ein sehr merkwürdiges Ergebnis ist außerdem dies, daß die Sehschärfe eine geringe, aber regelmäßige Erhöhung zeigte. Hildebrandt endlich fand mit seinem kombinierten Verfahren, daß — im Gegensatz zu früheren Anschauungen über den Einfluß des Alkohols auf die Willensvorgänge, die sich auf die einfachen Reaktionsmethoden stützten, — die Möglichkeit, mit dem Willen einzugreifen und hierdurch eine Determination zu setzen, also die Willenskraft an sich durch die akute Alkoholvergiftung nicht beeinflußt wird, sofern es sich um intermittierende Willensleistungen handelt.

Die vorliegenden Untersuchungen bilden eine Fortsetzung der Arbeit von Specht. Er hatte, wie gesagt, den Einfluß des Alkohols auf die Unterschiedsschwelle und Reizschwelle untersucht und dabei auch ihr Verhalten in dem zeitlichen Verlauf der Alkoholwirkung ermittelt. Da solche Schwellenbestimmungen, namentlich diejenige der Reizschwelle, mit außerordentlichen Schwierigkeiten verknüpft sind, war es ihm damals nur möglich, seine Untersuchungen in einem

einzigen Sinnesgebiet vorzunehmen, und zwar in dem Gebiet des Gehörsinnes. Hier soll nun die Frage entschieden werden, ob sich eine analoge Beeinflussung von Unterschiedsempfindlichkeit und Reizempfindlichkeit auch auf anderen Sinnesgebieten, und zwar auf demjenigen der Sehfunktionen, findet.

Wegen des gesetzmäßigen Zusammenhangs, der zwischen den Sinnesfunktionen besteht, und auch deswegen, weil der Beeinträchtigung der Unterschiedsempfindlichkeit wahrscheinlich eine Störung der in den Vergleich eingehenden Funktionen zugrunde liegt, wird man seine Vermutungen darüber haben, wie der Alkohol die Schwellen in den anderen Sinnesgebieten beeinflussen wird. Allein wenn diese Vermutungen auch sachlich gestützt sind, so läßt sich doch schon wegen der ganz verschiedenen Beschaffenheit der physiologischen Reizungsvorgänge in den einzelnen Sinnesorganen Sicheres darüber von vornherein nicht ausmachen, es kann hier nur der tatsächliche Befund entscheiden.

Nun hat Busch gefunden, daß unter Alkoholwirkung die Sehschärfe erhöht ist. Und hier mag es auf den ersten Blick erscheinen, daß sich wegen dieses Befundes die Prüfung der Reizempfindlichkeit erübrige. Allein diese Annahme würde auf ganz falschen Voraussetzungen über das Verhältnis von Sehschärfe und Reizempfindlichkeit beruhen.

Zunächst ist der Befund von Busch an sich schon ein sehr merkwürdiger. Verständlicher würde es sein, wenn bei vorhandenen Refraktionsanomalien die Sehschärfe unter Alkoholwirkung gebessert würde. Man könnte dann annehmen, daß diese Anomalien vorübergehend beseitigt würden, indem der Alkohol in einer uns bisher unbekannten Weise auf den Tonus des Bulbus und damit auf die Länge der Augenachse von Einfluß wäre, oder daß er die Akkommodation verändern würde. Das emmetropische Auge würde aber dann in seiner Sehschärfe durch die Alkoholwirkung beeinträchtigt werden. Auch die Annahme, daß die Steigerung der Sehschärfe durch Verengerung der Pupille, womit ja die Basis aller Zerstreuungskegel abnimmt, verursacht sein könnte, ist nicht haltbar. Denn ein solcher Einfluß des Alkohols auf die Pupille hat sich bei den gründlichen Untersuchungen von Weiler nicht finden lassen.

Busch ist sich nun selbst bewußt, daß seine Versuche über die Sehschärfe den Anspruch einer exakten und eindeutigen Methode

nicht erheben können. Es ist darum zu wünschen, daß diese Frage nach dem Verhalten der Sehschärfe zunächst einmal definitiv entschieden wird. Für eine gröbere Prüfung reicht ja bekanntlich die Untersuchung mit Leseproben von SNELLEN, wie sie BUSCH benutzt hat, aus. Wo es sich dagegen, wie hier, um minimale Abweichungen der Sehschärfe handelt, müßte erstens wegen der starken Veränderungen, denen die Erregbarkeit der Netzhaut infolge der Adaptation an verschiedene Helligkeiten unterworfen ist, dafür gesorgt sein, daß Schwankungen der Beleuchtung während der Normal- und Alkoholversuche möglichst ausgeschaltet sind, und zweitens müßte an Stelle der Leseproben die Raumschwellenbestimmung zur Anwendung kommen.

Aber auch, wenn durch spätere Nachprüfungen der Sehschärfe der Befund von BUSCH bestätigt wird, so ist — und damit kommen wir erst zum Wesentlichen — damit über das Verhalten der Reizempfindlichkeit unter Alkoholwirkung noch nichts ausgemacht. BUSCH freilich sieht in seinem Befunde der Erhöhung der Sehschärfe ein Analogon zu dem, was SPECHT auf akustischem Gebiete gefunden hat. Aber demgegenüber ist daran zu erinnern, daß Sehschärfe und Reizempfindlichkeit nicht dasselbe sind, daß es sich bei der Prüfung von Sehschärfe und Reizschwelle um die Prüfung verschiedener Funktionen handelt. Die Sehschärfe ist in erster Linie eine Schärfe der räumlichen Unterscheidung, vollkommen analog der räumlichen Unterscheidung durch den Tastsinn[1]. Sie wird deshalb auch durch die Raumschwelle gemessen, die man bei der Beobachtung zweier Punkte oder Fäden als kleinste Distanz findet, in der diese gerade noch unterschieden werden. Daß es sich bei der Sehschärfe und der Reizempfindlichkeit um verschiedene und sogar bis zu einem gewissen Grade voneinander unabhängige Funktionen handelt, zeigt sich ja auch darin, daß beide zueinander in einem reziproken Verhältnis stehen können. Während die Reizempfindlichkeit der Netzhaut vom Zentrum nach der Peripherie hin zunimmt, nimmt gleichzeitig die Sehschärfe ab.

Nun muß allerdings die Möglichkeit zugestanden werden, daß der Erhöhung der Sehschärfe eine Steigerung der Reizempfindlichkeit zugrunde liegt. Aber dieser Annahme wird man erst dann näher-

[1] Vgl. hierzu WUNDT, Physiol. Psychologie. 5. Aufl., Bd. II, Kap. 14.

treten, wenn der Einfluß des Alkohols auf die Reizschwelle untersucht worden ist, und wenn sich dabei ein Sinken der Schwelle ergeben haben sollte.

Bleibt es uns also vorbehalten, außer der Unterschiedsschwelle auch die Reizschwelle in ihrer Beeinflußbarkeit durch den Alkohol zu ermitteln, so wollen wir uns, da unter den Bedingungen der experimentellen Beobachtung zwei Variable gegeben sind, die Alkoholdosis und der Zeitfaktor, den Wegen SPECHTS folgend zwei empirische Aufgaben stellen. Die eine ist gerichtet auf die Erforschung der Abhängigkeit der Schwellen von der Alkoholdosis, die zweite auf ihre Abhängigkeit von dem zeitlichen Verlauf der Alkoholwirkung.

II. Der Einfluß des Alkohols auf die Unterschiedsempfindlichkeit.

1. Versuchstechnik.

Da die vorliegenden Untersuchungen die Frage beantworten sollen, ob der Alkohol die Unterschiedsempfindlichkeit für Lichtreize in gleichem Sinne beeinflußt, wie es auf akustischem Gebiet festgestellt worden ist, schien es geboten, die Versuchsbedingungen möglichst denjenigen anzugleichen, unter denen SPECHT seine Resultate über die Beeinflussung der Unterschiedsschwelle für akustische Reize[1] gewonnen hatte. Unter den technischen Vorrichtungen, die zur Herstellung von vergleichbaren Helligkeitsreizen dienen, stand uns der MARBEsche Rotationsapparat zur Verfügung. Nachdem er von uns gewählt worden war, da die Vorversuche ergeben hatten, daß er auch hohe Ansprüche an die Genauigkeit der Reizabstufungen erfüllt, mußte zunächst erwogen werden, ob, wie in den Versuchen von SPECHT, die Reize sukzessiv dargeboten werden sollten. Die technischen Schwierigkeiten, die ein solches Verfahren mit sich bringt, hätten sich immerhin z. B. durch Benutzung eines zweiten Rotationsapparates oder durch Anbringung eines Momentverschlusses vor der inneren rotierenden Scheibe beseitigen lassen, wenn sie auch erheblich größere

[1] Wir verstehen hier und im folgenden unter Reiz selbstverständlich niemals den physikalischen Reiz, sondern das, was Gegenstand der Wahrnehmung und des Vergleiches ist, also Geräusche, Töne, in ihrer Helligkeit abstufbare graue Pigmentscheiben.

Kosten, größeren Zeitaufwand und eine recht bedeutende Erschwerung des Verfahrens für den Versuchsleiter verursacht hätten. Die durchaus verschiedene physiologische Struktur und Funktionsweise der beiden Sinnesorgane jedoch ließen weitere und schwerer wiegende Bedenken gegen eine sukzessive Darbietung der Lichtreize wach werden. Konnten bei den akustischen Versuchen ganz kurz dauernde Reize in dem geringen Zeitabstand von $^5/_4$ Sekunden dargeboten werden, so hätte schon die Frage der günstigsten Expositionsdauer — die Netzhauterregung erreicht ja erst nach einer gewissen Zeit ihr Maximum; von dieser Zeit hängt die Helligkeit und Dauer der Nachbilder wesentlich ab — lange Voruntersuchungen nötig gemacht. Sodann ergab sich bei unseren Erwägungen, daß bei sukzessiver Darbietung der Reize die Wahl eines bestimmten Fixationspunktes notwendig geworden wäre. Damit wäre aber das Auftreten von Nachbildern begünstigt worden. Und um eine Interferenz von Vergleichsreiz und Nachbild zu umgehen, wäre es erforderlich gewesen, den konstanten Reiz und den Vergleichsreiz in so beträchtlichem Zeitabstand darzubieten, daß sich die für den Vergleich günstigsten Bedingungen nicht mehr hätten erfüllen lassen. Abgesehen davon muß beim Auge der Simultanvergleich als der natürliche angesehen werden; ist doch die Auffassung eines minimalen Helligkeitsunterschiedes naturgemäß leichter, wenn die Reize nebeneinander als wenn sie nacheinander dargeboten werden, während umgekehrt bei den akustischen Versuchen die Verschmelzung gleichzeitig dargebotener Reize den Simultanvergleich von vornherein ausschließt.

Aus solchen Erwägungen heraus wurde von der Anwendung des sukzessiven Verfahrens Abstand genommen, und mit Hilfe des Marbeschen Apparates wurden die Reize simultan dargeboten. Der Marbesche Rotationsapparat ist im Zentralblatt für Physiologie 1893/94 genau von Marbe selbst, in Wundts Physiologischer Psychologie (6. Aufl., Band I, Seite 664) hinreichend beschrieben.

Der Apparat gestattet es, zwei konzentrische, in einem Lager rotierende, kreisrunde Metallplatten mit je zwei ineinandergeschobenen Pigmentscheiben so zu bespannen, daß die an der äußeren größeren Platte angebrachten Scheiben das einmal gewählte Sektorenverhältnis konstant beibehalten, während die an der inneren kleinen Platte angebrachten Papierscheiben in ihrem Sektorenverhältnis mit Hilfe eines

komplizierten Schlitten-Rollenmechanismus auch während der Rotation verändert werden können. Dieser Mechanismus ermöglicht es zugleich, auf einer fest an der Schlittenbahn angebrachten Skala, auf der ein Zeiger schleift, das jeweils eingestellte Sektorenverhältnis der inneren Pigmentscheiben nach bestimmten Relationen abzulesen. Ein Verschieben um einen Teil der Skala entspricht einer Sektorenverschiebung von $1^1/_2$ Grad. Daß diese Angaben von befriedigender Genauigkeit waren, wurde durch eingehende Prüfungen festgestellt; sie ergaben bei den größten Sektorenverschiebungen Ungenauigkeiten von höchstens 0,2 bis 0,3 Grad, was bei der Art unserer Einstellungen nicht in Betracht gezogen zu werden brauchte.

Der Marbesche Apparat erlaubte nicht, das Kirschmannsche Episkotisterverfahren anzuwenden; deshalb kamen Pigmentscheiben zur Verwendung, und zwar die von der Firma Zimmermann-Leipzig gelieferten, je eine schwarze und eine weiße im Paar. Diese Scheiben sind ziemlich dünn und wurden daher auf Papier aufgeklebt; dann zeigten sie die zum Vermeiden von Verbiegungen nötige Starrheit. Mit einem Paare wurde die größere äußere Scheibe so bespannt, daß das Sektorenverhältnis 180 Grad weiß zu 180 Grad schwarz konstant erhalten wurde. An der kleineren inneren Scheibe wurde zunächst dasselbe Sektorenverhältnis eingestellt, und der Punkt der Skala, auf den der Zeiger bei diesem Verhältnis zeigte, als fester Skalennullpunkt gewählt. Mit der Verschiebung des Sektorenverhältnisses zugunsten der helleren Scheibe wanderte der Zeiger auf der Skala nach der einen, mit Verschiebung zugunsten der dunkleren Scheibe nach der entgegengesetzten Richtung. Die Achse des Apparates wurde in Rotation versetzt durch einen an die Stadtleitung angeschlossenen kleinen Motor; durch einen Unterbrecher und Rheostaten war die Möglichkeit gegeben, den Strom auszuschalten und die Rotationsgeschwindigkeit beliebig zu regulieren.

Um die Fehlerquellen, die aus der wechselnden Tagesbeleuchtung notwendig erwachsen, gänzlich auszuschalten, wurde der Apparat fest aufgestellt in der photographischen Dunkelkammer der psychiatrischen Klinik in München, deren Wand und meiste Ausrüstungsgegenstände schwarz oder dunkel gehalten waren. Als konstante Lichtquelle diente eine 16kerzige Mattglasglühfadenbirne. Daß die mit dem Strom wechselnden Helligkeitsschwankungen die Unterschiedsempfind-

lichkeit wesentlich beeinflussen konnten, ist nicht anzunehmen; jedenfalls konnte ein Schwanken der Lichtstärke nicht beobachtet und deshalb davon abgesehen werden, die sonst oft zur Verwendung kommenden, gleichmäßig brennenden Öllampen mit großem Gefäß zu benutzen.

Die Lampe stand in 1,40 m Entfernung dauernd an der gleichen Stelle hinter der Versuchsperson so, daß die Lichtstrahlen ein wenig von oben sehr steil auf die Scheibenpaare fielen, und doch kein Schatten des Kopfes des Beobachters auf sie fallen konnte. Das Zentrum der Scheiben befand sich in Augenhöhe der Versuchspersonen, die etwa 1,10 m vom Apparat entfernt saßen, sich bequem halten und anlehnen konnten und angewiesen waren, die einmal eingenommene Körperhaltung möglichst wenig zu verändern.

Aus Voruntersuchungen ergab sich, daß es nicht günstig sei, dem Beobachter einen bestimmten Fixationspunkt anzugeben, denn alle Versuchspersonen stellten sich im Laufe der Zeit so ein, daß sie zunächst ihre Aufmerksamkeit auf das Ganze der rotierenden Scheibenpaare verteilten, und wenn ihnen dann die Differenz nicht in die Augen sprang, auf irgendeine Grenzzone die Aufmerksamkeit konzentrierten, um hier die Helligkeitsrelation zu erfassen. Etwa bestehende Kontrasterscheinungen mußten ja gleichmäßig für Normal- und Alkoholversuche Geltung haben, konnten also die Resultate nicht beeinflussen. Weiter ergab sich als am günstigsten, die Beobachter anzuweisen, auf ein »Jetzt« des Versuchsleiters die Scheiben ins Auge zu fassen, im übrigen ihre Augen nach Abgabe des Urteils bis zum nächsten »Jetzt« frei im Zimmer wandern zu lassen oder sie zu schließen. Es hatte sich nämlich gezeigt, daß bei längerem Hinschauen auf die nur in wenigen Schattierungen wechselnden grauen Scheiben die Augen außerordentlich rasch ermüdeten, daß Flimmerskotome und Nachbilder auftraten, während das freie Wandernlassen des Blickes im Dunkelraum das Auge sich jedesmal rasch erholen ließ. Endlich wurde davon abgesehen, auf eine ganz bestimmte Beobachtungsdauer zu dringen. Fiel das Urteil nicht unmittelbar nach dem Hinschauen, so überschritt doch auch sonst die Beobachtungszeit im allgemeinen nicht 5 Sekunden. Drang man dagegen auf eine möglichst schnelle Urteilsabgabe, dann waren allzuoft unmittelbar folgende Korrekturen des Urteils nötig.

Konnte schon bei den allerersten Vorversuchen festgestellt werden, daß eine sehr kleine Sektorenveränderung von 2 Grad und weniger richtige Urteile möglich machte, war also im allgemeinen die Brauchbarkeit des Verfahrens erwiesen, so blieb doch zunächst ganz dahingestellt, ob das Verfahren unter Alkoholwirkung zu brauchbaren Ergebnissen führen würde. Für den Fall, daß starke störende subjektive Lichterscheinungen auftreten sollten — so gaben ja die Versuchspersonen SPECHTS alle möglichen subjektiven Lichterscheinungen zu Protokoll —, wären nicht nur diese, sondern alle Versuche über die Alkoholwirkung auf die Unterschiedsempfindlichkeit für Lichtreize in Frage gestellt. Darüber ließ sich also von vornherein gar nichts ausmachen, und es blieb nichts übrig, als den Ausfall der Alkoholversuche abzuwarten.

2. Zur Methode.

Auch in bezug auf die Wahl der Methode konnten die vorliegenden Untersuchungen ganz denjenigen von SPECHT angeglichen werden. Die Methode der mittleren Abstufungen anzuwenden, machte die Beschaffenheit des Apparates von vornherein unmöglich, während die der mittleren Fehler wohl brauchbar gewesen wäre, aber doch die Versuche für Beobachter und Versuchsleiter in unnötiger Weise kompliziert hätte. Dagegen ließen die gleichen theoretischen Erwägungen[1], denen SPECHT folgte, eine Kombination der Methode der Minimaländerungen mit jener der richtigen und falschen Fälle als die günstigste erscheinen. SPECHT verfuhr so, daß er bestimmte Reizdifferenzen darbot, für jede einzelne Differenz jedoch gehäufte Urteile abgeben ließ. In gleicher Weise wurde das Verfahren in den vorliegenden Untersuchungen gehandhabt.

Während bei einer Einstellung von 180 Grad weiß und 180 Grad schwarz die Helligkeit der äußeren rotierenden Scheibe konstant erhalten wurde, wurde die Helligkeit der inneren Scheibe in Abstufungen von 1,5° bis zu einem Sechsfachen davon nach oben und unten variiert. Nennen wir den konstanten Reiz i, den variablen Vergleichsreiz i^1, so erhalten wir also für i^1 folgende 13 Helligkeitsstufen, ausgedrückt durch die Winkelgrade der weißen und schwarzen Sektoren:

[1] l. c., S. 24–30.

$i^1 = i = 180°$ weiß $+ 180°$ schwarz, $i^1 >$ (heller) $i = 181{,}5°$ weiß $+ 178{,}5°$ schwarz, $i^1 > i = 183°$ weiß $+ 177°$ schwarz usw. bis $i^1 > i = 189°$ weiß $+ 171°$ schwarz, weiter 6 Stufen für Verdunkelungen: $i^1 <$ (dunkler) $i = 187{,}5°$ weiß $+ 181{,}5°$ schwarz usw. bis

$$i^1 < i = 171° \text{ weiß} + 189° \text{ schwarz.}$$

Die größte Differenzeinstellung nach jeder Seite wurde so gewählt, daß schon in den Vorversuchen alle falschen Urteile innerhalb dieses Bereiches fielen. Obwohl sich später schon bei viel kleineren Helligkeitsdifferenzen Fehler nicht mehr zeigten, behielten wir die Maximaldifferenz von 9° doch bei, weil wir damit die ganze Streuung, die bei den Versuchen mit Alkohol eintreten konnte, mitzufangen glaubten.

Die 13 verschiedenen Helligkeitsstufen des variablen Reizes i^1 wurden zusammen mit dem konstanten Reiz i in durchaus unregelmäßiger Reihenfolge dargeboten, und zwar so, daß jede einzelne während einer Versuchsreihe zehnmal vorkam. Es konnten also in einer Versuchsreihe 130 Urteile zu Protokoll gegeben werden. Man mag vielleicht fragen, weshalb wir für den variablen Reiz nicht mehr als je 6 Abstufungen nach oben und unten gewählt haben, wo doch Specht bei seinen akustischen Versuchen den variablen Reiz in je 15 Abstufungen dargeboten hatte. Aber abgesehen davon, daß das Auge, namentlich bei künstlichem Licht in der Dunkelkammer, rascher ermüdet als das Ohr, gestattete der von Specht verwendete Phonometer eine Variation der Zeitlage des variablen Reizes. Er konnte deshalb täglich zwischen einem auf- und absteigenden Verfahren wechseln und war deshalb in der Lage, in einer einzelnen Versuchsreihe eine relativ große Zahl von Reizabstufungen darzubieten. Bei unserer Versuchsanordnung wurden aber die zu vergleichenden Reize simultan dargeboten, die Variation der Zeitlage des variablen Reizes war dadurch ausgeschlossen, und da das Verfahren unwissentlich sein muß, waren wir gezwungen, mit einer Aufhellung und Verdunkelung der inneren Scheibe unregelmäßig zu wechseln, also in die einzelne Versuchsreihe die Abstufungen des variablen Reizes sowohl nach oben wie nach unten einzubeziehen. Sollte aber jede Stufe des variablen Reizes mindestens zehnmal dargeboten werden, so hätte, wenn wir mehr als je 6 Abstufungen gewählt hätten, in der einzelnen Versuchsreihe die Zahl von 130 Beobachtungen beträchtlich überschritten

werden müssen. Und das war nicht angängig, wenn wir die Brauchbarkeit der Beobachtungsdaten nicht durch unübersehbare Ermüdungseinflüsse gefährden wollten.

Nach Maßgabe der Methode der richtigen und falschen Fälle wurden die Urteile mit r (richtig), f (falsch) und g (gleich) zu Protokoll genommen. Für zweifelhafte Fälle galt ein weiteres Urteil u (unsicher). Dies wurde jedoch fast nur während der Vorversuche abgegeben und, wo es später noch auftrat, zu den g-Fällen geschlagen. Ganz vereinzelt kam es auch vor, daß der Beobachter den bestimmten Eindruck hatte, daß die beiden Scheiben in bezug auf ihre Helligkeit verschieden sind, daß er aber trotzdem nicht angeben konnte, ob die innere Scheibe dunkler oder heller als die äußere sei. Es ist das eine sehr interessante Beobachtung, die der in anderen Versuchen und im Alltagsleben gemachten Erfahrung entspricht, daß man eine Veränderung wahrnehmen kann, ohne doch zu wissen, worin die Veränderung besteht. Da solche Urteile, wie gesagt, nur ganz vereinzelt abgegeben wurden, und da es bei unseren Untersuchungen ja nur auf einen Vergleich der Unterschiedsempfindlichkeit unter normalen Bedingungen und unter Alkoholwirkung abgesehen war, wurden diese Urteile ebenfalls unter die Gleichheitsfälle einbezogen. Was endlich diese selbst betrifft, so lassen sie sich bekanntlich unter der Annahme, daß für sie die Wahrscheinlichkeit der beiden Urteile $i^1 > i$ und $i > i^1$ gleich groß sei, zwischen den r- und f-Fällen halbieren. Man hat dann also zur weiteren Verrechnung nur noch richtige Fälle $r + \frac{g}{2} = r^1$ und falsche Fälle $f + \frac{g}{2} = f^1$. Geht man von der objektiven Gleichheit der beiden Reize $i^1 = i$ aus, so ist hier die Wahrscheinlichkeit für das Urteil $i^1 > i$ ebenso groß wie für das Urteil $i > i^1$. Bei einer großen Zahl n von Versuchen darf man deshalb erwarten, daß hier $r + \frac{g}{2} = f + \frac{g}{2} = \frac{n}{2}$ sei, oder daß annähernd dieses Verhältnis besteht. Läßt man dagegen den Reiz i^1 größer (d. h. also die innere Scheibe heller oder dunkler) werden, so wird die Anzahl der Fälle $f + \frac{g}{2} = f^1$ abnehmen, der Fälle $r + \frac{g}{2} = r^1$ zunehmen, bis schließlich bei Erreichung der Unterschiedsschwelle und nach ihrer Überschreitung $r + \frac{g}{2} = r^1 = n$ wird. Demnach wird man bei der

Kombination der Methode der Minimaländerungen mit der Methode der r- und f-Fälle für den Quotienten $\frac{r + \frac{g}{2}}{n}$ Werte erwarten, die von $\frac{1}{2}$ bei der objektiven Gleichheit ansteigend fortschreitend größer werden, bis r[1] schließlich = n oder der Quotient $\frac{r + \frac{g}{2}}{n} = \frac{r^1}{n} = 1$ wird.

Die Helligkeit jeder einzelnen der beiden zu vergleichenden Scheiben ist abhängig von dem Größenverhältnis der schwarzen und weißen Sektoren. Aus der Differenz der Helligkeiten der beiden Scheiben, die erforderlich ist, damit ein Unterschied ihrer Helligkeit eben merklich wird, bemißt sich die Unterschiedsschwelle. Da aber das Verhältnis der Helligkeit des verwendeten Pigmentschwarz zu dem Pigmentweiß nicht bekannt ist, läßt sich aus der Differenz der Sektorenverhältnisse der beiden Scheiben allein der absolute Betrag der Unterschiedsschwelle nicht ermitteln. Es wäre möglich gewesen, nach dem von Kirchmann angegebenen Episkotisterverfahren die Lichtstärke des Pigmentweiß in ihrem Verhältnis zu der Lichtstärke des Pigmentschwarz zu berechnen. Für unsere Zwecke konnte jedoch davon abgesehen werden, da es sich für uns nicht um die Ermittlung der Unterschiedsempfindlichkeit in ihrem absoluten Betrage handelte, sondern nur um die Entscheidung der Frage, ob und in welchem Sinn die Unterschiedsschwelle durch die Alkoholwirkung verändert wird.

3. Die Versuche und ihre Ergebnisse.

Die im folgenden zur Darstellung und Besprechung kommenden Versuchsreihen wurden vom Ende des Wintersemesters 1912/13 bis zum Ende des Sommersemesters 1913 größtenteils im psychologischen Laboratorium der Psychiatrischen Klinik in München gewonnen, während nur ein kleinerer Teil der Versuchsreihen zur Reizempfindlichkeitsbestimmung im Röntgenlaboratorium des München-Schwabinger Krankenhauses erhoben wurden.

Versuchspersonen waren Frl. cand. med. Silbersohn (22 Jahre alt), stud. phil. Nickel (23 Jahre alt), stud. ing. Fürstenberg (20 Jahre alt) und cand. med. Lange (22 Jahre alt). Von diesen war N. nur an einen mäßigen Alkoholgenuß gewöhnt, so daß es ihm



keine Überwindung kostete, eine geraume Zeit vor dem Beginn und während der Versuche alkoholabstinent zu leben. S. hatte nur bei besonderen Gelegenheiten ein Glas Wein getrunken, während F. seit einigen Jahren, L. seit seinem 10. Lebensjahre sich grundsätzlich des Alkoholgenusses enthalten haben.

S. hatte vor zwei Jahren schon im Laboratorium HERMANNS in Königsberg als Versuchsperson fungiert.

Da N., S. und L. regelmäßig, wenn auch mit Maßen, geraucht hatten, schien es nicht ratsam, den Nikotingenuß gänzlich zu verbieten. Jedoch wurde längere Zeit vor dem Anfang der Versuche begonnen, das Rauchen noch einzuschränken, und da diese drei Versuchspersonen ihre Versuchsstunden zwischen 8 und 9 Uhr vormittags hatten, vor dieser Stunde aber nicht geraucht werden durfte, war die letzte Zigarette mindestens 8 bis 9 Stunden vor dem Beginn der Versuche geraucht worden, eine Nachwirkung des Giftes also nicht zu befürchten.

Daß auch im übrigen eine möglichst regelmäßige Lebensweise eingehalten wurde, darauf sind die Versuchspersonen besonders und des öfteren hingewiesen worden.

Wie bei den SPECHTschen Versuchen, mußte auch hier die erste Frage die sein, ob sich überhaupt eine Beeinflussung der Unterschiedsempfindlichkeit mit der vorher besprochenen Methode nachweisen ließe, und darum mußte die Dosis des Giftes im Anfange möglichst groß bemessen werden. Es wurden daher bei den ersten Versuchen 40 ccm absoluten Alkohols dargereicht, eine Dosis, die auch bei vielen Untersuchungen aus KRAEPELINS Schule genommen worden ist. Über die Art der Darreichung des Alkohols berichten wir später.

Die Handhabung der Methode an jedem einzelnen Versuchstage ging nun folgendermaßen vor sich. Versuchsperson und Versuchsleiter betraten gemeinsam den Dunkelraum, so daß dem Beobachter die Möglichkeit gegeben war, sich während der Vorbereitungen, Prüfung der Gangart des Motors, des Apparats, der Scheiben usw., an die im Raum bestehende Helligkeit zu adaptieren. Dies nahm eine Zeit von ungefähr 15 Minuten in Anspruch; darauf begaben sich Beobachter und Versuchsleiter an ihre festen Plätze, und es wurden die ersten Einstellungen als nur vorläufige dem Beobachter dargeboten. Es stellte sich dabei heraus, daß die ersten Urteile höchst

unsicher waren, und daß noch bei den gröbsten Differenzeinstellungen Gleichheits- und falsche Urteile abgegeben wurden. Darum wurde an jedem Versuchstage mit den eigentlichen Versuchen so lange gewartet, bis der Beobachter seine alte, aus den Vorversuchen bekannte Urteilsgenauigkeit erreicht hatte, indem ihm eine große Anzahl von möglichst kleinen Differenzeinstellungen fortlaufend dargeboten wurde. Im allgemeinen waren dazu 40 Urteile nötig. An diese Reihe schlossen sich eine Anzahl von 40 weiteren Urteilen, die bei Einstellung absoluter Gleichheit der beiden Scheiben abgegeben wurden und die dazu dienten, den Skalennullpunkt festzulegen und den ganzen Apparat auf seine Präzision zu prüfen. Hatten sich die Papierscheiben gewellt, oder trat sonst eine Unregelmäßigkeit ein, so kamen stets neu aufgespannte Scheiben in Gebrauch, und eine neue genaue Einstellung wurde vorgenommen. War dies erledigt, so schritten wir zu den in den Rechnungen verwerteten Darbietungen.

Zwischen zwei Urteilen lag eine Zeit von 15—20 Sekunden. War jede der 13 Helligkeitsstufen einmal dargeboten worden, so wurde eine Pause von 40 Sekunden eingeschaltet. Die kurzen Pausen waren notwendig, damit jegliche Nachbildwirkung vermieden wurde, die längeren, um dem Auge eine etwas ausgiebigere Erholung zu gönnen. Ohnedies war am Ende einer jeden verrechneten Versuchsreihe, die im allgemeinen 40 Minuten dauerte, ein stärkeres oder geringeres Müdigkeitsgefühl bei allen Versuchspersonen vorhanden; an den Resultaten ließ sich jedoch gegen das Ende der Reihe hin keine deutliche Verminderung der Leistungsfähigkeit nachweisen.

War der Versuchsleiter mit der Einstellung fertig, so gab er nach Ablauf der gehörigen Pause dem Beobachter durch das Wort »Jetzt« das Signal zum Beobachten. Das Urteil fiel, indem es, wie schon erwähnt, der Versuchsperson freigestellt war, nach welcher Zeit sie urteilen wollte. Ebenso ist schon gesagt, daß nach der Urteilsabgabe der Beobachter den Blick frei im Raum umherschweifen ließ oder die Augen schloß. Wurde ihm hierdurch die Erholung erleichtert, so gab es weiter keine Möglichkeit für ihn, sein Urteil von Nebeneindrücken (Beobachtung der Änderung der Einstellung, Kurbeldrehung usw.) beeinflussen zu lassen. Solche scheinen denn auch nach der Aussage aller Beobachter und dem Eindruck des Versuchsleiters bei der Entstehung des Urteils nicht in Frage gekommen zu sein.

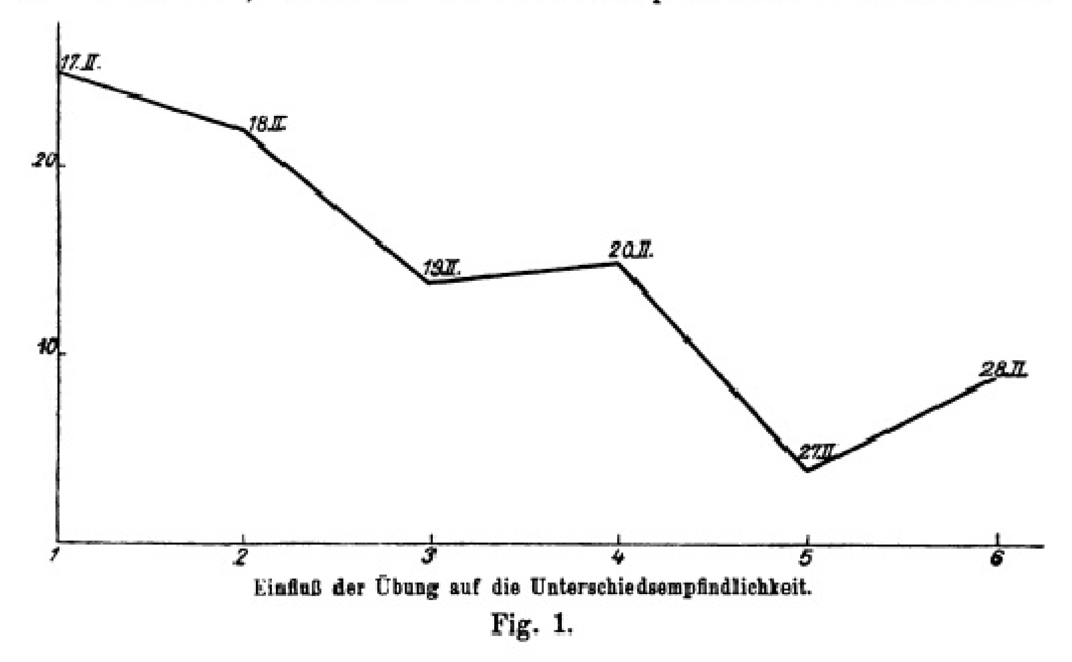
Nach Beendigung der 10 Reihen von je 13 Einzelbeobachtungen wurde abermals eine Reihe von Urteilen bei absoluter Gleichheit der Reize gewonnen; diese dienten der Nachkontrolle des Apparates.

a) Versuche nach der Abstufungsmethode mit 40 ccm Alkohol.

Wie schon erwähnt, zeigte sich bei jeder Tagesreihe, daß zu Beginn der Versuche noch bei den gröbsten Differenzeinstellungen Gleichheits- und falsche Urteile abgegeben wurden, daß also die Unterschiedsempfindlichkeit außerordentlich gering war, daß sie aber dann ziemlich rasch anstieg und etwa nach 40 Einzelbeobachtungen ihr Maximum erreichte. Man wird zunächst geneigt sein, diese Erscheinung darauf zurückzuführen, daß das aus der Helligkeit des Tageslichtes kommende Auge sich erst allmählich an die Helligkeit des mäßig erleuchteten Versuchsraumes adaptieren muß, und daß die fortschreitende Adaptation der Unterschiedsempfindlichkeit zustatten kommt. Allein es ist zu bedenken, daß, wenn die ersten Beobachtungen gemacht wurden, die Versuchsperson sich schon seit einer Viertelstunde im Versuchsraum befand. Nun wissen wir zwar aus neueren Untersuchungen über die Adaptationsfähigkeit des Auges, daß selbst nach Stunden ihr absolutes Maximum noch nicht erreicht zu sein braucht. Jedoch steigt die Adaptation zunächst relativ rasch an, ihr relatives Maximum wird, obwohl es für sie große individuelle Schwankungen gibt, in der Regel doch schon innerhalb der ersten Viertelstunde erreicht, und das weitere Ansteigen erfolgt nur ganz allmählich. Aber selbst wenn zugegeben wird, daß der Fortschritt der Adaptation auf das Ansteigen der Unterschiedsempfindlichkeit nicht ohne Einfluß ist, so wird man gleichwohl in der Annahme nicht fehlgehen, daß unser Befund dadurch allein nicht zu erklären ist. Gegen diese Annahme spricht nämlich das überaus rasche Ansteigen der Unterschiedsempfindlichkeit, daß sie schon nach wenigen Minuten ihr Maximum erreicht, und daß dann, wie es doch bei der Beeinflussung durch die darüber hinaus immer noch fortschreitende Adaptation zu erwarten wäre, eine Besserung der Unterschiedsempfindlichkeit in den einzelnen Tagesreihen nicht mehr nachweisbar ist. Es ist daher im höchsten Grade wahrscheinlich, daß wir es bei unserem Befund mit derselben Erscheinung zu tun haben, die SPECHT[1] bei

[1] l. c., S. 32 und 33.

seinen akustischen Versuchen beobachtet hat und die als Ausdruck der von KRAEPELIN so genannten Gewöhnung oder apperzeptiven Übung zu betrachten ist. Zur Veranschaulichung dieser Erscheinung setzen wir einige Zahlen hierher. Bei einer Einstellung von 9° Sektorendifferenz gab eine Versuchsperson von zehn Urteilen zwei richtige und acht Gleichheitsurteile ab, bei der darauffolgenden Einstellung von 7,5° vier richtige und sechs Gleichheitsurteile, bei 6° sieben richtige und drei Gleichheitsurteile, bei 4,5° neun richtige und ein Gleichheitsurteil, bei 3° neun richtige und ein falsches Urteil. Man sieht also, daß die Unterschiedsempfindlichkeit fortschreitend



Einfluß der Übung auf die Unterschiedsempfindlichkeit.

Fig. 1.

beträchtlich besser wird, obwohl die Reizunterschiede fortschreitend abnehmen. Um die von dem Beobachter abgegebenen Urteile für die Messung der Unterschiedsschwelle verwerten zu können, ist es daher erforderlich, daß die Versuche bei maximaler Gewöhnung angestellt werden. Um dies zu erreichen, haben wir, wie erwähnt, jeder Tagesreihe zwei Reihen von je 40 Beobachtungen vorausgeschickt.

Bei unseren Versuchen ergab sich ferner, was ebenfalls nach den Versuchsergebnissen von SPECHT und sonstigen Erfahrungen zu erwarten war, daß sich mit fortschreitender Übung die Unterschiedsempfindlichkeit von Tag zu Tag besserte.

Diesen Sachverhalt haben wir für die Beobachter S. und N. in den Kurven (Fig. 1 und 2) so dargestellt, daß wir auf der Abszisse

des Koordinatensystems die Versuchstage, auf der Ordinate für 100 abgegebene Urteile die Zahl der falschen Urteile, also $f + \frac{g}{2}$, abgetragen haben. Man sieht, daß in Kurve 1 die Prozentzahl der falschen Fälle von 25 auf 9, in Kurve 2 von 22 auf 10 fällt. Bemerkenswert ist, daß wir in beiden Kurven, und zwar bei der ersten nach dem vierten Versuchstage, bei der zweiten nach dem dritten Versuchstage, eine besonders steile Senkung sich ausprägen sehen, und daß diese Tage von dem folgenden Versuchstag durch sechs versuchsfreie Tage (es konnten aus besonderen Rücksichten an diesen Tagen keine Versuchsreihen gewonnen werden) getrennt sind, während alle anderen

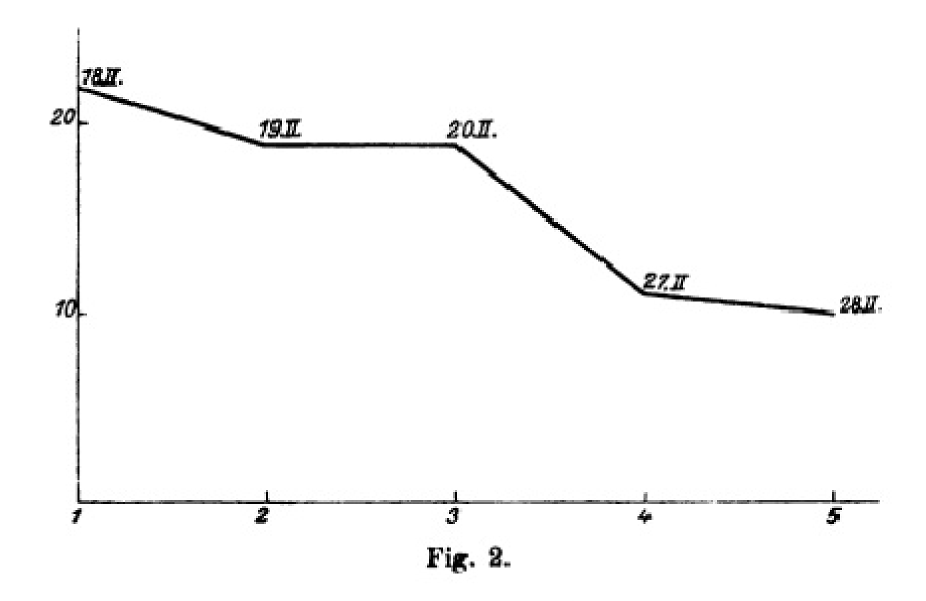


Fig. 2.

Reihen an unmittelbar aufeinanderfolgenden Tagen gewonnen wurden. Man darf bei diesem Ergebnis vielleicht erinnern an eine Beobachtung von SPECHT[1] bei Versuchen mit der KRAEPELINschen fortlaufenden Additionsmethode, die zeigte, daß die Übung bei einer längeren Unterbrechung von mehreren Tagen sich nicht verliert, sich vielmehr so steigert, als ob die große Pause durch eine volle Reihe von Versuchstagen ausgefüllt gewesen wäre.

Aber wie auch die auffallende steile Senkung der Kurven nach der großen Pause zu denken ist, jedenfalls zeigen die beiden Kurven, daß die Unterschiedsempfindlichkeit einer großen Übungsfähigkeit zugänglich ist. Wir können diesen Einfluß der Übung dadurch eli-

[1] SPECHT, Zur Analyse und Arbeitskurve. Zeitschr. f. pädag. Psychologie 1910.

minieren, daß wir Beobachtungen, die wir rechnerisch verwerten, erst bei relativ maximaler Übung vornehmen lassen. Zu diesem Zwecke sind die von uns verwendeten Normalreihen bei dem Beobachter S. erst nach dem sechsten, bei N. nach dem fünften Tage gewonnen worden.

Ergebnisse für Beobachter S.

Von dem Beobachter S. liegen 6 Normalreihen und 2 Alkoholreihen vor. Es wurde schon gesagt, daß diesen hier verwerteten Reihen 6 Versuchstage vorangingen, an denen die Vorversuche angestellt wurden zu dem besonderen Zweck, für die Unterschiedsempfindlichkeit ein relatives Übungsmaximum zu erzielen. An den Alkoholtagen begannen die Hauptversuche 7 Minuten nach Einverleibung des Alkohols. Da die Wirkung der relativ großen Menge von 40 ccm sehr rasch einsetzt und sich über einen großen Zeitraum erstreckt, darf angenommen werden, daß die ganzen Versuchsreihen unter der Wirkung des Alkohols standen.

Die Ergebnisse der Versuche von S. sind in der Tabelle I. zusammengestellt.

Tabelle I $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Sektorendifferenz	Normalversuche							Alkoholversuche		
	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	6. Tag	7. Tag	A. M.	5. Tag	8. Tag	A. M.
0°	9	10	10	10	10	9	9,7	9	9	9
1,5°	16	17	14	17,5	17,5	18	16,7	15	11	13
3°	19	18,5	19	20	20	20	19,4	16,5	15,5	16
4,5°	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19
6°	20	20	20	20	20	20	20	20	19,5	19,75
	84	85,5	83	87,5	87,5	87		79,5	74	

Die Zahlen in der ersten senkrechten Kolonne 0, 1,5, 3, 4,5, 6 geben die Differenz des variablen Reizes gegenüber dem konstanten Reiz an, ausgedrückt in Winkelgraden. Wir sagten früher, daß für den variablen Reiz außer der objektiven Gleichheit je 6 Abstufungen nach oben und unten dargeboten wurden. Da nun, wohl infolge der hohen Übung, jenseits der Reizdifferenz $\pm 6^0$ kein falsches und kein Gleichheitsurteil mehr auftrat, konnten in der Zahlentabelle die Er-

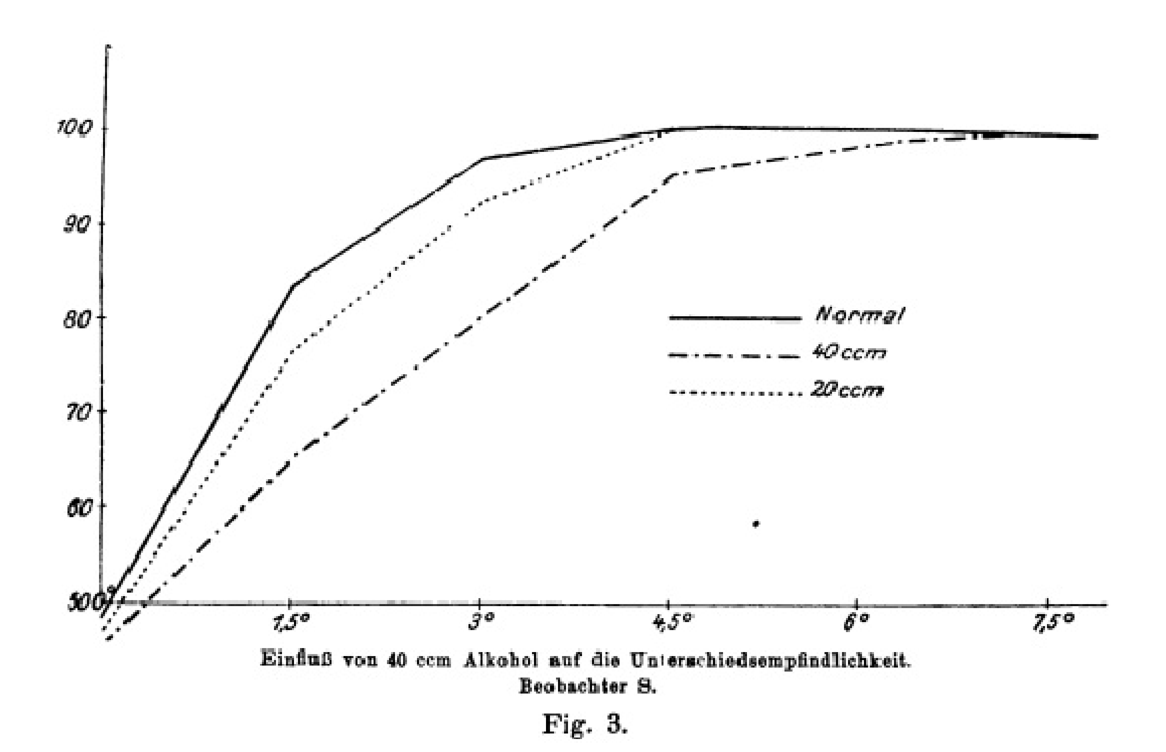
gebnisse für diese großen Reizdifferenzen weggelassen werden. Auch durften die Urteile für die korrespondierenden Abstufungen nach oben und unten zusammengelegt werden, weil sie zum Teil direkt zusammenfielen, zum Teil so nahe übereinstimmten, daß es unwesentlich erschien, sie gesondert anzuführen. Für jede Reizstufe wurden in einer Tagesreihe 20 Urteile abgegeben; es bedeutet demnach z. B. die Zahl 16 am ersten Versuchstage, daß an diesem Tage für den Reizunterschied 1,5° von 20 Urteilen 16 richtige, und zwar genauer, was aus dieser Tabelle nicht ersichtlich ist, 14 r- und 4 g-Urteile abgegeben worden sind. Auf die Reizdifferenz 0, also auf die objektive Gleichheit, entfallen vorherrschend Gleichheitsurteile. Wir haben oben auseinandergesetzt, daß hier 50 % richtige Fälle zu erwarten sind. Da die Reizdifferenz 0 in jeder Tagesreihe nur zehnmal vorkam, haben wir die dafür abgegebenen Urteile mit 2 multipliziert, um sie besser mit den übrigen Urteilen vergleichen zu können. In den Kolonnen A. M. sind die arithmetischen Mittelwerte aus den Ergebnissen der einzelnen Tagesreihen zusammengestellt, in der untersten Querkolonne endlich die Summen der an jedem Tage abgegebenen Urteile $r + \frac{g}{2}$.

Die Tabelle I zeigt nun zunächst, daß trotz der schon erreichten hohen Übung die Unterschiedsempfindlichkeit doch noch einen kleinen Fortschritt vom ersten bis zu den letzten Versuchstagen macht, indem die Summen von 84 bis auf 87 bzw. 87,5 steigen. Weiter finden wir, daß mit dem Anwachsen des Reizunterschiedes die Zahl der r-Fälle sich stetig vergrößert, so daß in den Normalversuchen schon beim Unterschied von 4,5° an jedem Tage sämtliche Urteile richtig sind. Die Voraussetzung, daß für die Differenz 0 50 % r-Fälle zu verzeichnen sein müssen, ist mit hinreichender Genauigkeit erfüllt.

Für die Alkoholtage finden wir die Werte getrennt von denen der Normaltage rechts davon stehend. Betrachten wir zunächst in der untersten Querkolonne die Zahlen 79,5 und 74, so bleiben diese Zahlen hinter den Zahlen der Normaltage, ja selbst des ersten Versuchstages zurück. Der Unterschied gegenüber den Normalversuchen wird noch deutlicher, wenn wir die arithmetischen Mittelwerte für die einzelnen Reizunterschiede vergleichen. Während bei dem Reizunterschied von 3° in den Normalversuchen 19,4 Urteile, also fast alle, richtig sind, werden in den Alkoholversuchen nur 16 richtige

Urteile abgegeben, und erst bei dem Reizunterschied von 6° werden die Unterschiede annähernd sämtlich wahrgenommen.

Dies Resultat läßt sich am besten in Kurven veranschaulichen. In Fig. 3 sind auf der Abszisse die Reizunterschiede abgetragen, auf der Ordinate die unter A. M. verzeichneten und auf 100 berechneten Mittelwerte. Die ausgezogene Kurve zeigt das Anwachsen der r-Fälle $\left(r + \frac{g}{2}\right)$ mit zunehmendem Reizunterschied für die Normalversuche,



Einfluß von 40 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit.
Beobachter S.

Fig. 3.

die gestrichelte für die Alkoholversuche (die punktierte Kurve gilt für später zu erläuternde Versuche). Wir sehen, wie beide Kurven beim Reizunterschied 0 nahezu am gleichen Punkt ihren Ausgang nehmen, um dann sofort deutlich zu divergieren. Die Kurve der Alkoholtage hält sich durchaus unter jener der Normaltage, bis sich beide beim Reizunterschied 7,5° treffen, um von hier aus gemeinsam weiter zu verlaufen. Daß sie sich treffen müssen, ist verständlich; denn selbst wenn die Unterschiedsempfindlichkeit noch erheblicher, als es hier zum Ausdruck kommt, durch die Alkoholwirkung herabgesetzt würde, bei einem gewissen Reizunterschied müßte sie doch so groß sein, daß derselbe wahrgenommen wird.

Wenn aus Tabelle I und Fig. 3 zu erkennen ist, daß der Quotient $\frac{r + \frac{g}{2}}{n}$ unter Alkoholwirkung bei einer gewissen Reihe von Reizunterschieden kleiner ist als unter normalen Bedingungen, so kann man doch daraus noch nicht ersehen, welchem Faktor die darin deutlich zum Ausdruck kommende Abnahme der Unterschiedsempfindlichkeit zuzuschreiben ist. Die Herabsetzung der r-Urteile kann offenbar geschehen durch gleichzeitige Zunahme der f- und der g-Fälle oder auch durch die überwiegende Vermehrung nur der g- oder der f-Fälle.

Es sind deshalb, um diesen Einfluß näher bestimmen zu können, die Ergebnisse der letzten beiden Normaltage mit denen der beiden Alkoholtage zusammengestellt mit ihren Werten für die r-, g- und f-Fälle. Jene Tage stehen nämlich, was die Übung anbelangt, unter den einander am besten vergleichbaren Bedingungen.

Tabelle II (Verteilung der r-, g- und f-Fälle).

Sektoren-differenz	Normalversuche			Alkoholversuche		
	r-Fälle	g-Fälle	f-Fälle	r-Fälle	g-Fälle	f-Fälle
1,5°	31	9	0	19	16	5
3°	40	0	0	27	10	3
4,5°	40	0	0	36	4	0
6°	40	0	0	39	1	0
	151	9	0	121	31	8

Tabelle II gibt diese Werte für die Reizdifferenzen von 1,5° bis 6°; für die Differenz 0 wurden die Zahlen deshalb weggelassen, weil bei dieser absoluten Gleichheit eine Alteration der Unterschiedsempfindlichkeit im Vergleich zu den Normalversuchen naturgemäß sich nicht zeigen kann.

An den beiden letzten Normaltagen treten, wie die Ergebnisse auf der Tabelle darstellen, nur noch beim Reizunterschied von 1,5° g-Urteile auf (f-Urteile werden überhaupt nicht mehr gefällt), während beim Unterschied von 3° schon 100 % der r-Fälle erreicht werden. Sehr gut erkennt man an den Werten für die Alkoholtage das allmähliche Ansteigen der Summen für die r-Fälle mit wachsendem Reizunterschied von 19 bei 1,5° bis auf 39 bei 6°. Entsprechend

jenem Wachsen der Summen der r-Fälle findet sich eine fortschreitende Abnahme der Werte für g und derjenigen für f. An den Gesamtsummen zeigt sich, daß 151 r-Urteilen für die Normaltage nur 121 für die Alkoholtage gegenüberstehen, und ferner, daß diese Abnahme ganz wesentlich bedingt ist durch die starke Zunahme der g-Fälle von 9 auf 31, die, obgleich auch die f-Fälle von 0 auf 8, also relativ stärker, steigen, doch weit größeren Einfluß auf die Herabsetzung der Unterschiedsempfindlichkeit gewinnen als jene. Berechnen wir das Verhältnis der r- und g-Fälle prozentual, so kommen in den Normalversuchen auf 100 r-Fälle 5,9 g-Fälle, in den Alkoholversuchen auf 100 r-Fälle 25,6 g-Fälle.

Ergebnisse für Beobachter N.

Mit N. wurden wie mit S. an 8 aufeinanderfolgenden Tagen Versuchsreihen gewonnen, und ebenso wie dort fanden an den Tagen 1 bis 4, 6 und 7 Normalversuche statt, während Tag 5 und 8 für die Gewinnung von Alkoholreihen gewählt wurden. Auch in jeder anderen Beziehung wurde ein analoges Verfahren beobachtet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind zu finden in Tabelle III.

Tabelle III $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Sektoren-differenz	Normalversuche							Alkoholversuche		
	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	6. Tag	7. Tag	A. M.	5. Tag	8. Tag	A. M.
0°	10	10	9	10	10	9	9,7	10	8	9
1,5°	16	15	16	15	15,5	18,5	16	13	14,5	13,75
3°	18	19,5	19	20	19,5	20	19,3	17	18	17,5
4,5°	20	20	20	20	20	20	20	19,5	19,5	19,5
6°	20	20	20	20	20	20	20	19,5	19,5	19,5
	84	84,5	84	85	85	87,5		79	79,5	

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß die Unterschiedsempfindlichkeit vom 1. bis zum 7. Tage einen geringen Übungsfortschritt macht; wir sehen dann weiter, wie mit dem Größerwerden des Reizunterschiedes die Zahl der r-Fälle fortschreitend zunimmt, und wie sich die arithmetischen Mittelwerte mit denjenigen von S. fast decken.

Die Resultate der Alkoholreihen zeigen ganz entsprechend denen von S. das Tieferliegen der arithmetischen Mittelwerte der r-Urteile

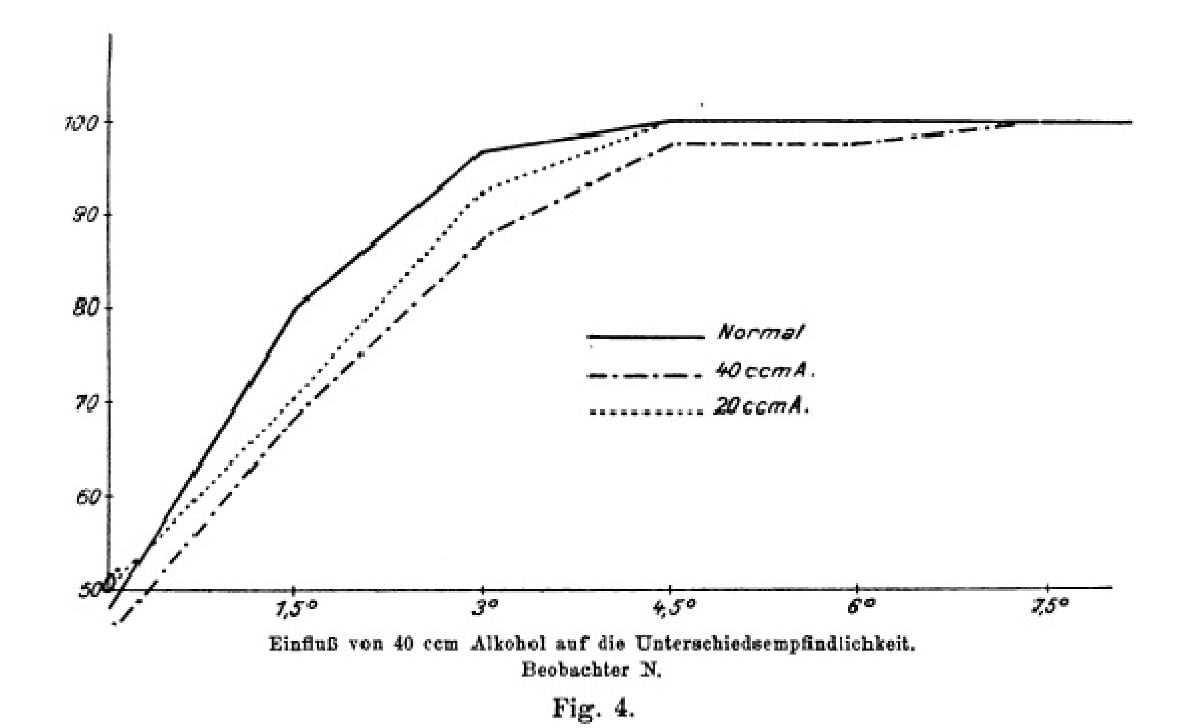
für die einzelnen Reizunterschiede. Besonders wenn wir die Werte für die kleineren Reizunterschiede ins Auge fassen, ist die Beeinträchtigung der Unterschiedsempfindlichkeit deutlich. Bei den Reizunterschieden 1,5° und 3° stehen den arithmetischen Mittelwerten 16 und 19,3 der Normalversuche die Werte 13,75 und 17,5 in den Alkoholversuchen gegenüber.

Das Gesamtbild ist demnach ein ganz ähnliches wie bei dem vorigen Beobachter. Immerhin scheint die Unterschiedsempfindlichkeit des Beobachters N. durch den Alkohol nicht so stark beeinflußt zu sein wie diejenige von S. Wenn wir die arithmetischen Mittelwerte der Normalversuche bei beiden Beobachtern addieren, so erhalten wir fast die gleichen Zahlen, bei S. nämlich 85,8, bei N. 85. Der Wert von 85,8 sinkt aber in den Alkoholversuchen bei S. auf 74,75, bei N. nur auf 79,25 herab. Zweitens beträgt die Summe der r-Urteile in den Alkoholversuchen bei S. am ersten Alkoholtage 79,5, am zweiten Alkoholtage 74. Die Leistung hat sich also bei dem zweiten Alkoholversuche noch erheblich verschlechtert. Nach den Erfahrungen von Kraepelin ist es sehr wahrscheinlich, daß in dieser Zunahme der Verschlechterung der Leistung von dem einen zu dem folgenden Alkoholversuch eine kumulierende Wirkung des Alkohols zum Ausdruck kommt. Diese zunehmende Verschlechterung der Leistung fehlt in den Alkoholversuchen von N. Die Summe der r-Urteile beträgt bei ihm am ersten Alkoholtag 75, am zweiten 79,5. Nun war aber N. gegenüber S. an einen größeren Alkoholgenuß gewöhnt. Wir gehen deshalb in der Annahme nicht fehl, wenn wir den Größenunterschied der Alkoholwerte bei den beiden Beobachtern so deuten, daß die persönliche Empfänglichkeit für die psychische Alkoholwirkung bei beiden verschieden ist, daß sie bei S. größer ist als bei N., der eben mehr an den Alkoholgenuß gewöhnt war. Wir werden sehen, daß sich das gleiche Ergebnis bei den späteren Versuchen wiederholt.

In Fig. 4 sind die eben besprochenen Zahlenwerte in gleicher Weise wie bei S. graphisch dargestellt. Die Kurven bedürfen kaum einer Erläuterung. Wir sehen, wie die Alkoholkurve (40 ccm) die Ordinate 100 erst bei der großen Helligkeitsdifferenz von 7,5° erreicht.

Tabelle IV (Verteilung der r-, g- und f-Fälle).

Sektoren-differenz	Normalversuche			Alkoholversuche		
	r-Fälle	g-Fälle	f-Fälle	r-Fälle	g-Fälle	f-Fälle
1,5°	29	10	1	19	17	4
3°	39	1	0	32	6	2
4,5°	40	0	0	38	2	0
6°	40	0	0	38	2	0
	148	11	1	127	27	6



Einfluß von 40 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit.
Beobachter N.

Fig. 4.

In Tabelle IV ist die Zusammenstellung der letzten beiden Normaltage mit den beiden Alkoholtagen in bezug auf die Verteilung der r-, g- und f-Fälle gegeben, eine Tabelle, die jedenfalls den Ergebnissen für S. sehr nahe kommt. Selbst wenn im Vergleich zu S. die Werte für Normaltage und Alkoholtage mehr zusammengeschoben erscheinen, so bleibt die Alkoholwirkung auf die Unterschiedsempfindlichkeit doch deutlich. 148 r-Urteilen an den Normaltagen stehen 127 an den Alkoholtagen gegenüber, während die g-Urteile von 11 auf 27, die f-Urteile von 1 auf 6 zunehmen. Also auch hier zeigt sich, daß die große absolute Zunahme der g-Fälle von starkem Einfluß auf die Herabsetzung der Unterschiedsempfindlichkeit ist.

Ergebnisse für Beobachter F.

Bei F. war es leider nicht möglich, die Vorversuche und Hauptversuche in der gleichen Anzahl anzustellen wie bei den übrigen Beobachtern. Die Resultate aus diesen Experimenten mit F. waren insofern überraschend, als man bei F. wegen seiner langjährigen vollständigen Abstinenz eine hochgradige Beeinflussung durch den Alkohol zu vermuten geneigt war. War nun in der Tat die subjektive Wirkung des Alkohols, von der wir später noch berichten, gerade bei F. eine sehr ausgesprochene, so entsprach das bei den vorliegenden Untersuchungen gewonnene objektive Ergebnis um so weniger den Erwartungen

Tabelle V.

Sektorendifferenz	$r+\frac{g}{2}$-Fälle			g-Fälle			f-Fälle		
	Normalversuche		Alkoholversuche	Normalversuche		Alkoholversuche	Normalversuche		Alkoholversuche
	1. Tag	2. Tag	3. Tag	1. Tag	2. Tag	3. Tag	1. Tag	2. Tag	3. Tag
0°	10	10	10	4	8	2	3	1	4
1,5°	17	18	18	6	4	2	0	0	1
3°	19	20	20	2	0	0	0	0	0
4,5°	20	20	20	0	0	0	0	0	0
	66	68	68	8	4	2	0	0	1

Tabelle V gibt die Resultate; sie sind unter ganz gleichen Bedingungen gewonnen wie jene für N. und S. Tag 1 und 2 sind Normaltage, Tag 3 ein Alkoholtag. Obgleich bei F. nur sehr wenige Vorversuche gemacht wurden, zeigen die gewonnenen Werte für die einzelnen Reizunterschiede eine Höhe, die überraschend ist. Da diese Werte sogar höher liegen als die letzten bei N. und S., muß auf eine sehr hohe Unterschiedsempfindlichkeit geschlossen werden.

Vergleichen wir mit den beiden Normalreihen den Alkoholversuch, so ist von einer Beeinflussung der Unterschiedsempfindlichkeit gar nichts zu finden. Die Werte für $r+\frac{g}{2}$ decken sich mit denjenigen des zweiten Normalversuches.

Nach diesem Ergebnis war es wohl ausgemacht, daß F. eine sehr große Unterschiedsempfindlichkeit für Helligkeiten besitzt; nicht aber

war entschieden, ob seine Unterschiedsempfindlichkeit durch den Alkohol überhaupt nicht beeinflußt wird, oder ob die Beeinflussung nur überdeckt ist. Es wurde daher der Versuch gemacht, ob sich beim Experimentieren mit kleineren Reizdifferenzen eine Wirkung nachweisen ließe. Zu diesem Zwecke wurden bei den folgenden Versuchen Helligkeitsdifferenzen, die nur einer Sektorendifferenz von 0,75°, 1,5° und 2,25° entsprachen, dargeboten, im übrigen wurde ganz das gleiche Verfahren beibehalten.

Tabelle VI.

Sektoren-differenz	$r+\frac{g}{2}$-Fälle			g-Fälle			f-Fälle		
	Normal-versuche		Alkohol-versuche	Normal-versuche		Alkohol-versuche	Normal-versuche		Alkohol-versuche
	1. Tag	3. Tag	2. Tag	1. Tag	3. Tag	2. Tag	1. Tag	3. Tag	2. Tag
0°	10	10	10	0	2	4	5	4	3
0,75°	19,5	20	13,5	1	0	3	0	0	5
1,5°	20	20	17	0	0	2	0	0	2
2,25°	20	20	20	0	0	0	0	0	0
	69,5	70	60,5	1	0	5	0	0	7

Tabelle VI gibt die so gewonnenen Werte. Tag 1 und 3 sind Normaltage, 2 ist ein Alkoholtag. Betrachten wir zunächst die Ergebnisse der Normalversuche, so zeigt sich, daß mit der Fortführung der Versuche die Unterschiedsempfindlichkeit sich weiter gesteigert hat. In der ersten Versuchsreihe hatten wir für die Reizdifferenz von 1,5° die Zahlen 17 und 18 $\left(r+\frac{g}{2}\right)$ gefunden. In dieser neuen Versuchsreihe fällt aber auf die minimale Differenz von 0,75° nur noch ein Gleichheitsurteil. Alle übrigen Urteile sind richtig. Und über diese Reizdifferenz hinaus treten Gleichheitsurteile und falsche Urteile überhaupt nicht mehr auf. Ganz anders ist das Ergebnis des Alkoholversuches. War bei den früher gewählten größeren Reizdifferenzen ein Einfluß des Alkohols nicht nachweisbar, so tritt er hier deutlich zutage. Bei der kleinsten Differenz von 0,75° sinkt die Zahl der $r+\frac{g}{2}$-Fälle von 19,5 und 20 auf 13,5. Und wenn wir

den Alkoholversuch mit dem zweiten Normalversuch vergleichen, so finden wir bei den Reizdifferenzen von 0,75° und 1,5°, daß die Gleichheitsfälle von 0 auf 5, die falschen Fälle von 0 auf 7 angewachsen sind. Gerade auch diese starke Vermehrung der f-Fälle spricht für eine hochgradige psychische Beeinflussung durch den Alkohol, unter der Beobachter F. in Übereinstimmung mit seiner Selbstbeobachtung zu leiden hatte.

Da die Beeinträchtigung der Unterschiedsempfindlichkeit am deutlichsten bei der kleinsten Reizdifferenz in Erscheinung trat, wäre es wünschenswert gewesen, die Versuche fortzusetzen und noch kleinere Reizdifferenzen darzubieten. Leider war das aus Zeitmangel nicht möglich; auch wurde die Wirkung von 40 ccm Alkohol von F. als so tiefgreifend empfunden, daß es auch aus diesem Grunde nicht geboten schien, die Versuche mit dieser großen Dosis fortzusetzen. Wir durften davon auch absehen, weil ja das Ergebnis des letzten Alkoholversuches sehr gut im Einklang stand mit den an den anderen Versuchspersonen gefundenen Ergebnissen.

b) Versuche nach derselben Methode mit 20 ccm Alkohol.

Die bisherigen Versuche haben den Nachweis erbracht, daß die Unterschiedsempfindlichkeit durch den Alkoholgenuß herabgesetzt wird. Da es sich nun darum handelte, auch den zeitlichen Verlauf der Alkoholwirkung zu ermitteln und zwar der viel kleineren Dosis von 20 ccm, so war es geboten, zunächst einmal zu prüfen, ob bei dieser kleinen Dosis eine Beeinflussung der Unterschiedsempfindlichkeit überhaupt noch in Erscheinung tritt. Zu diesem Zwecke wurden Versuchsreihen nach der alten Methode gewonnen, nur daß — ganz wie bei den letzten Versuchen mit F. — kleinere Helligkeitsdifferenzen eingestellt wurden, die Sektorendifferenzen von 0,75° und einem vielfachen davon bis zu 4,5° entsprachen. Da es sich jedoch herausstellte, daß bei diesen feineren Reizunterschieden Auge und Aufmerksamkeit rascher ermüdeten, und da es bei diesen Vorversuchen nur auf eine erste, vorläufige Orientierung abgesehen war, wurde jede Reizdifferenz an jedem Versuchstage nicht 10 sondern nur 8mal dargeboten, so daß für jede Tagesreihe $8 \cdot 13 = 104$ Urteile gewonnen wurden. Für die Kurvendarstellung wurden die Resultate prozentisch verrechnet, so daß sich die neuen Kurven mit den alten direkt vergleichen lassen.

Versuchsergebnisse für Beobachter S.

Was zunächst bei den Normalversuchen als überraschend auffiel, war, daß diese nach wenigen Vorversuchen einen neuen, sehr beträchtlichen Übungsfortschritt im Vergleich zu den früheren Ergebnissen aufwiesen. So kommen an den beiden letzten Versuchstagen Fehlurteile nur noch bei der Differenz von 0,75° vor.

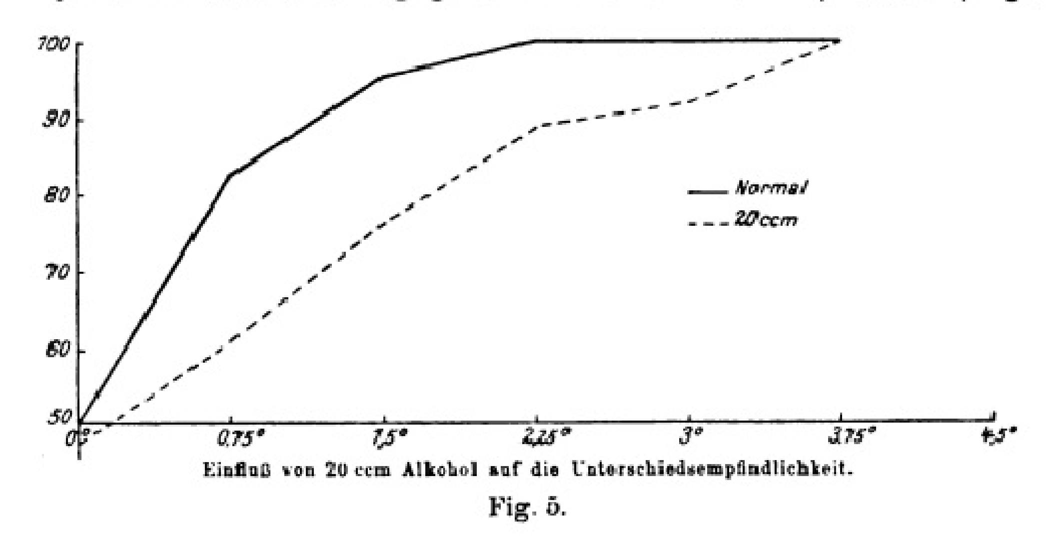
Tabelle VII $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Sektoren-verschiebung	Normalversuche				Alkoholversuche		
	1. Tag	2. Tag	4. Tag	A. M.	3. Tag	5. Tag	A. M.
0°	8	8	8	8	7	8	7,5
0,75°	12	12,5	15	13,2	10	9,5	9,75
1,5°	14	16	16	15,3	13	11,5	12,25
2,25°	16	16	16	16	14,5	14	14,25
3°	16	16	16	16	15	14,5	14,75
	66	68,5	71		59,5	57,5	

Wir finden die Ergebnisse in Tabelle VII für 5 Tagesreihen zusammengestellt. Die Reihen am 1., 2. und 4. Tage sind unter normalen Bedingungen, am 3. und 5. Tage nach Darreichung von 20 ccm Alkohol gewonnen worden. Verzeichnet sind nur die Urteile, die bei Sektorendifferenzen bis zu 3° abgegeben wurden, da jenseits dieser Differenz weder ein f-Urteil noch ein g-Urteil gefällt wurde. Wie in den früheren Tabellen sind auch hier die Urteile für die Abstufungen nach oben und unten zusammengelegt, so daß auf jede einzelne Helligkeitsdifferenz 16 Urteile fallen.

In den Normalversuchen zeigt sich zunächst, daß mit dem Größerwerden der Helligkeitsdifferenz die richtigen Fälle ansteigen, so daß 100% r-Fälle schon bei 2,25° zu verzeichnen sind, gegenüber 4,5° (bzw. 3° bei der letzten) der Normalreihen für die oben besprochenen Versuche. Sodann ergibt sich in den einzelnen Tagesreihen ein geringer Übungsfortschritt. Die Summe der in jeder Tagesreihe abgegebenen Urteile $\left(r + \frac{g}{2}\right)$ steigt von 66 am ersten Versuchstage auf 71 am vierten Tage.

Vergleichen wir mit den Normalreihen die beiden Alkoholreihen, so tritt der Einfluß von 20 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit deutlich in Erscheinung. Für jede einzelne Reizstufe ist die Zahl der richtigen Urteile gesunken. Wie zu erwarten, zeigt sich die Beeinflussung am deutlichsten bei den kleinen Helligkeitsdifferenzen. Bei der Differenz von 0,75° ist der arithmetische Mittelwert von 13,2 auf 9,75 gefallen. Aber auch sonst ist sie überall bemerkbar. Während in den Normalreihen am 2. und 4. Versuchstage schon bei der Helligkeitsdifferenz von 1,5° nur noch richtige Urteile abgegeben werden, werden unter der Wirkung des Alkohols auch bei der großen Differenz von 3° noch Fehler begangen. Endlich ist die Summe der in jeder Alkoholreihe abgegebenen r-Urteile von 59,5 auf 57,5 ge-



Einfluß von 20 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit.

Fig. 5.

sunken. Dieser Unterschied ist nicht groß. Allein wenn wir bedenken, daß die zweite Alkoholreihe am letzten Versuchstage gewonnen wurde und daher unter der Wirkung maximaler Übung stand, so ist es wahrscheinlich, daß das Sinken der r-Fälle im zweiten Giftversuch durch eine kumulierende Wirkung des Alkohols bedingt ist.

Die graphische Darstellung dieser Verhältnisse ist in der Figur 5 gegeben. Normal- und Alkoholkurve haben annähernd den gleichen Ausgangsort, divergieren dann beträchtlich, erst jenseits der Differenz von 1,5° konvergieren sie wieder, und während die Normalkurve die Ordinate 100 schon bei 2,25° schneidet, wird dieser Punkt von der Alkoholkurve erst bei 3,75° erreicht.

Zum Vergleich mit der Wirkung von 40 ccm Alkohol ist ein vereinfachtes Bild der hier gewonnenen Alkoholkurve in die früher be-

sprochene Figur 3[1]) eingetragen. Man sieht, daß die 20 ccm-Kurve zwischen der Normalkurve und der 40 ccm-Kurve verläuft. Darin tritt deutlich in Erscheinung, daß die Beeinflussung der Unterschiedsempfindlichkeit ihrem Grade nach abhängt von der Größe der Alkoholmenge. Gleichwohl erhalten wir ein richtiges Bild von der Wirkung der kleinen Alkoholdosis erst, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die Normalkurve der Figur 3 in bezug auf die Übung unter viel ungünstigeren Bedingungen gewonnen wurde als die Alkoholkurve. Beide Kurven zeigen in ihrem Verlauf nur eine relativ geringe Differenz und beide schneiden die Ordinate 100 in demselben Punkt. Das kommt aber nur daher, daß seiner Zeit, als die Normalkurve gewonnen wurde, die Unterschiedsempfindlichkeit noch sehr wenig geübt war. Wir sahen ja in Tabelle VII, wie mit dem Fortschreiten der Übungswirkung an den beiden letzten Normaltagen schon bei der minimalen Sektorendifferenz von 1,5° nur noch richtige Urteile abgegeben wurden. Wenn also in der Figur 3 trotz des großen Übungsfortschrittes, der inzwischen gemacht war, die 20 ccm-Kurve niedriger als die Normalkurve steht, so wird damit die Wirkung der kleinen Alkoholdosis auf die Unterschiedsempfindlichkeit ins rechte Licht gesetzt.

Tabelle VIII (Verteilung der r-, g- und f-Fälle).

	Normalversuche			Alkoholversuche		
	r	g	f	r	g	f
0,75°	26	3	3	17	5	10
1,5°	32	0	0	23	3	6
2,25°	32	0	0	26	5	1
3°	32	0	0	28	3	1
	122	3	3	94	16	18

Die hochgradige psychische Wirkung dieser kleinen Dosis zeigt sich denn auch in der Tabelle VIII, in der für die beiden letzten Normalreihen und die Alkoholreihen eine Übersicht über die Verteilung der r-, g- und f-Fälle gegeben ist. Die Zahl der r-Fälle ist von 122 auf 94 gesunken. Aber während sich bei den früheren Resultaten zeigte, daß die Herabsetzung der Unterschiedsempfindlichkeit

[1] Siehe pag. 181.

in erster Linie durch eine Zunahme der g-Fälle verschuldet war, sind hier in gleichem, ja sogar etwas höherem Maße die f-Fälle vermehrt. In unserer Tabelle ist die Gesamtzahl der g-Fälle von 3 auf 16, diejenige der f-Fälle von 3 auf 18 gestiegen. Das bedeutet eine besonders große Wirkung des Alkohols auf die Unterschiedsempfindlichkeit.

Ergebnisse für Beobachter N.

Die Versuchsergebnisse für N. sind in Tabelle IX notiert. Der Befund ist ganz analog wie derjenige bei S. Am zweiten Normaltage werden bei der minimalen Helligkeitsdifferenz von 1,5° lauter richtige Urteile abgegeben. Die Werte der Alkoholversuche bleiben ganz erheblich hinter denjenigen der Normalversuche zurück. Am größten ist auch hier der Unterschied bei der kleinsten Sektorendifferenz: der arithmetische Mittelwert ist von 12,7 auf 8,25 gesunken.

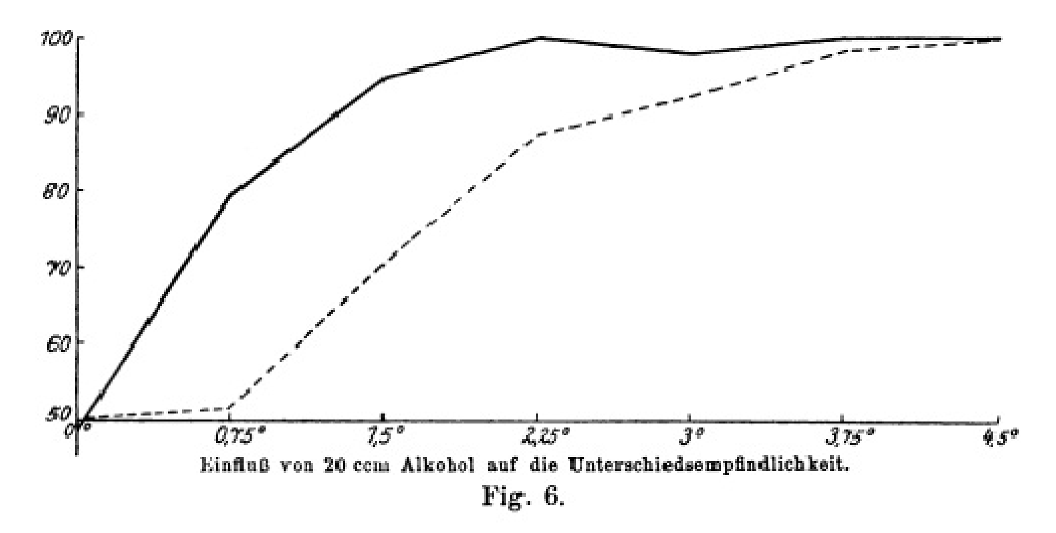
Tabelle IX $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Sektoren-verschiebung	Normalversuche				Alkoholversuche		
	1. Tag	2. Tag	4. Tag	A. M.	3. Tag	3. Tag	A. M.
0°	8	7	8	7,7	8	8	8
0,75°	12	12,5	13,5	12,7	8,5	8	8,25
1,5°	14,5	16	15	15,2	9,5	13	11,25
2,25°	16	16	16	16	14	14	14
3°	16	16	16	16	15	14,5	14,75
	66,5	67,5	68,5		55	57,5	

Nur dadurch unterscheiden sich die Versuchsergebnisse bei beiden Versuchspersonen, daß bei N. alle Werte etwas niedriger sind als bei S. Seine Unterschiedsempfindlichkeit ist also etwas geringer. Und dann steigen bei N. die Summenwerte vom ersten zum zweiten Alkoholversuch von 55 auf 57,5 an, während bei S. ein Sinken zu verzeichnen war.

Die Kurvendarstellung in Fig. 6 gibt wieder ein sehr anschauliches Bild von der hohen Beeinflussung der Unterschiedsempfindlichkeit auch durch kleine Alkoholmengen. Es tritt darin deutlich in Erscheinung, daß eine Relation besteht zwischen der Schwierigkeit bzw. Feinheit der zu lösenden Aufgabe und der Wirkung des Alkohols.

Je subtiler die Leistung ist, die gefordert wird, desto energischer zeigt sich die Wirkung des Alkohols, selbst bei ziemlich geringen



Einfluß von 20 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit.
Fig. 6.

Dosen. Daher der nahezu horizontale Verlauf der Alkoholkurven in ihrer ersten Phase.

Tabelle X (Verteilung der r-, g- und f-Fälle).

	Normalversuche			Alkoholversuche		
	r	g	f	r	g	f
0,75°	23	6	3	11	11	10
1,5°	31	0	1	20	5	7
2,25°	32	0	0	26	4	2
3°	32	0	0	29	1	2
	118	6	4	86	21	21

Dasselbe wird bestätigt durch die Tabelle X. Denn auch sie zeigt, daß in dem Augenblick, wo an den Beobachter feinere Anforderungen gestellt werden, unter Wirkung des Alkohols nicht nur vorwiegend die g-Fälle eine beträchtliche Vermehrung erfahren, sondern noch mehr die f-Fälle. Bei der kleinsten Differenz von 0,75° sind die g-Fälle von 6 auf 11, die f-Fälle von 3 auf 10 angestiegen.

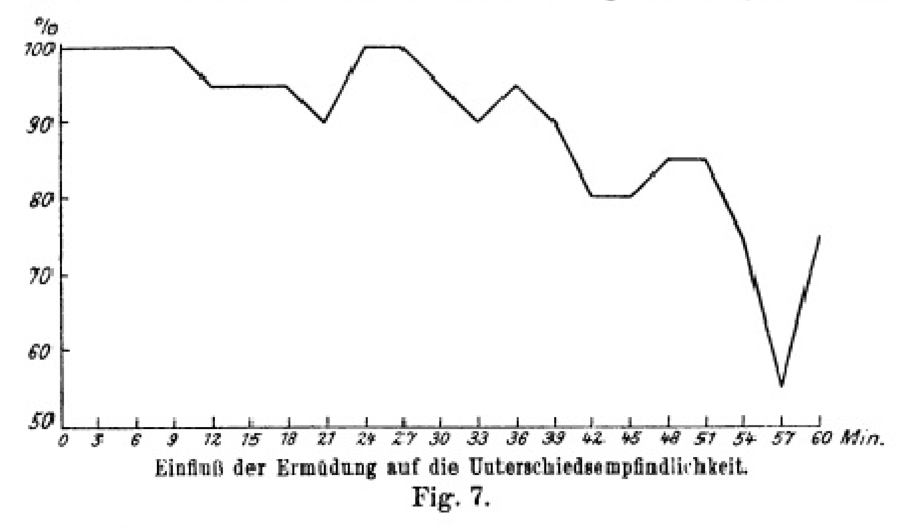
c) Versuche mit 20 und 10 ccm Alkohol zur Bestimmung des zeitlichen Verlaufes der Alkoholwirkung nach der Methode der r- und f-Fälle.

Was aus den bisherigen Versuchen und deren Darstellung allein mit Sicherheit hervorgeht, ist die Tatsache, daß die Unterschiedsempfindlichkeit für Lichtreize durch den Alkohol mehr oder weniger

herabgesetzt wird. Nicht aber konnte aufgewiesen werden, wie sich die Alkoholwirkung in ihrem zeitlichen Verlauf verhält. Es darf nun zwar angenommen werden, daß sowohl bei der großen Dosis von 40 als auch bei der kleinen von 20 ccm Alkohol unsere Versuchsreihen in ihrer ganzen Dauer unter der Giftwirkung standen. Das folgt aus den Resultaten unserer Versuche und das ist auch nach den Erfahrungen KRAEPELINS und SPECHTS über die Dauer der Alkoholwirkung wahrscheinlich. Was aber aus unseren Versuchen nicht entnommen werden kann, ist die Wirkung des Alkohols auf die Unterschiedsempfindlichkeit in den einzelnen Phasen ihres zeitlichen Verlaufs. Um über diese Frage Aufschluß zu erhalten, ist es, wie SPECHT begründet hat, notwendig, die Abstufungsmethode zu verlassen und während der ganzen Versuchsreihe den Reizunterschied konstant zu erhalten. Gehen wir methodisch so vor, daß wir für diesen konstanten Reizunterschied eine bestimmte Anzahl von Urteilen abgeben lassen, und häufen wir diese Beobachtungsreihen so, daß sich die eine unmittelbar an die voraufgegangene anschließt, so muß sich, wenn wir die Zeitdauer jeder einzelnen Reihe messen, aus der Veränderung, welche die Quotienten $\frac{r + \frac{g}{2}}{n}$ unter der Wirkung des Alkohols in den einzelnen Zeitabschnitten erleiden, die Alkoholwirkung in ihrem zeitlichen Verlauf und in den Graden der einzelnen Phasen dieses Verlaufs zu erkennen geben.

Was den konstanten Reizunterschied betrifft, so muß er möglichst klein gewählt werden, weil ja, wie wir gesehen haben, gerade bei den kleineren Reizunterschieden die Beeinflussung durch den Alkohol am deutlichsten in Erscheinung tritt. Die kleinsten von uns verwendeten Reizunterschiede entsprachen einer Sektorendifferenz von 0,75° und 1,5°. Nach längeren Vorversuchen fiel unsere Wahl auf die Differenz von 1,5°, weil sich herausgestellt hatte, daß bei der kleinsten Differenz von 0,75° zu rasch Ermüdungserscheinungen auftraten, und daß sie deshalb für eine immer wiederholte Darbietung über eine längere Zeitstrecke ungeeignet war. Es wurde also konstant für die mittleren Scheiben die Einstellung 180° — 1,5° Weiß und 180° + 1,5° Weiß in durchaus unregelmäßiger Weise dargeboten und zwar innerhalb der mit der Uhr gemessenen Zeitstrecke von

3 Minuten je 10mal, so daß jede 3 Minuten dauernde Einzelreihe 20 Urteile umfaßt. Und von solchen Einzelreihen schlossen sich unmittelbar aneinander 10 Reihen an, so daß eine ganze Versuchsreihe mit 10·20 Urteilen eine halbe Stunde dauerte. Die Versuche über mehr als 30 Minuten auszudehnen, war ganz unmöglich, da neben beträchtlichen subjektiven Ermüdungserscheinungen dann auch die objektive Ermüdung deutlich hervortrat. Diesen Einfluß der Ermüdung auf die Auffassung des dargebotenen konstanten Reizunterschiedes veranschaulichen wir durch die in Figur 7 dargestellte Kurve.



Einfluß der Ermüdung auf die Unterschiedsempfindlichkeit.

Fig. 7.

Auf der Abszisse sind die Zeitintervalle von je 3 Minuten, auf der Ordinate die zugehörigen Quotienten $\frac{r + \frac{g}{2}}{20}$ in prozentischer Berechnung abgetragen. Wir sehen, wie die Kurve nach der 30. Minute eine Senkung aufweist, die vorher nur einmal erreicht wurde, und wie sie dann ganz und gar den Charakter annimmt, der für die Ermüdung kennzeichnend ist: fortschreitende Verschlechterung und große Unregelmäßigkeit der Leistung. Die Rohwerte für die einzelnen Quotienten $\frac{r + \frac{g}{2}}{20}$, die dieser Kurvendarstellung zugrunde gelegt sind, sind in der Tabelle XI notiert.

Da sich die Größe des Einflusses der Ermüdung auf die Unterschiedsempfindlichkeit in zuverlässiger Weise nicht berechnen läßt, blieb, um gleichwohl die Wirkung des Alkohols auf die Unterschiedsempfindlichkeit auch in der zweiten halben Stunde nach Einverleibung

Tabelle XI $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Minuten	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	Summe
W. Sektor 180 — 1,5°	10	10	10	10	9	9	9	10	10	10	8	9	10	9	9	8	7	8	5	8	178
W. Sektor 180 + 1,5°	10	10	10	9	10	10	9	10	10	9	10	10	8	7	7	9	10	7	6	7	178
Summe	20	20	20	19	19	19	18	20	20	19	18	19	18	16	16	17	17	15	11	15	

des Giftes ermitteln zu können, kein anderer Ausweg, als methodisch so zu verfahren, daß in einer besonderen Versuchsreihe die eigentlichen Versuche erst nach einer Pause von 30 Minuten begonnen wurden. Im übrigen wurde so verfahren, daß an jedem einzelnen Versuchstage zunächst eine Reihe von Vorversuchen angestellt wurde, bis die Leistungen eine hinreichende Konstanz aufwiesen. Von diesen Vorversuchen sind die drei letzten Reihen, von denen jede, wie oben erwähnt, drei Minuten in Anspruch nahm, für die Verrechnung verwertet worden. Nach diesen drei Reihen wurde eine Pause von zwei Minuten eingeschaltet, in der an den Alkoholtagen der Alkohol genommen wurde.

Ergebnisse für Beobachter S. mit 20 ccm Alkohol.

Tabelle XII $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Minuten:		3	6	9	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Normal-versuche	1	20	19,5	20	19	20	18,5	20	20	19,5	20	19	20	19,5
	3	20	20	19	20	20	19,5	20	20	19,5	19	20	19	19
A. M.		20	19,75	19,5	19,5	20	19	20	20	19,5	19,5	19,5	19,5	19,25
Alkohol-versuche	2	20	20	20	19	20	19	17	15	15,5	13,5	14,5	17	18
	4	20	19	20	19	20	17,5	15,5	14	15,5	14,5	13,5	18	18
A. M.		20	19,5	20	19	20	18,25	16,25	14,5	15,5	14	14	17,5	18
Minuten:		**3**	**6**	**9**	**33**	**36**	**39**	**42**	**45**	**48**	**51**	**54**	**57**	**60**
Alkohol-versuche	5	19	20	20	18	19	18	19,5	19	19	18,5	18	20	19,5
	6	19	19	18,5	18	17	18	18	19	19	20	20	20	18,5
A. M.		19	19,5	19,25	18	18	18	18,75	19	19	19,25	19	20	19

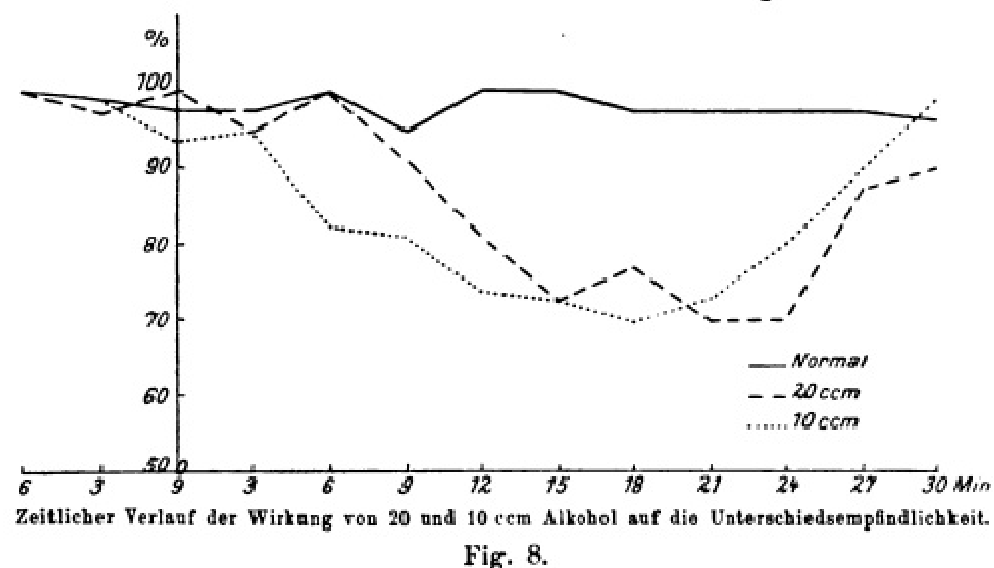
Wir betrachten zunächst die Tabelle XII, in der die Versuchsresultate von zwei Normal- und zwei Alkoholreihen zusammengestellt sind. In der obersten Reihe dieser Tabelle sind die Zeitintervalle von 3—9 Minuten für die Vorversuche, dann, nachdem eine Pause von 2 Minuten eingeschoben worden war, diejenigen für die halbstündigen Hauptversuche notiert. Darunter stehen die Werte für die Quotienten $\frac{r + \frac{g}{2}}{20}$ von je zwei Normal- und Alkoholreihen, mit den entsprechenden arithmetischen Mittelwerten. Zu unterst in der Tabelle endlich sind die Werte für diejenigen Versuche mitgeteilt, die dem Zweck dienten, den Einfluß des Alkohols auf die Unterschiedsempfindlichkeit in der zweiten halben Stunde nach Einverleibung desselben zu ermitteln. Hier liegt also zwischen der letzten Beobachtung in den Vorversuchen und der ersten Beobachtung unter Alkoholwirkung eine Pause von 32 Minuten.

Fassen wir zunächst die Normalreihen ins Auge, so zeigt sich innerhalb der einzelnen Zeitintervalle ein Schwanken der Werte zwischen 18,5 und 20, also eine ziemlich hohe Konstanz, die sich bei der Berechnung auf 100 mit 92,5 % und 100 % der r-Fälle darstellt. Gegen Ende der Reihe tritt dann (besonders an den arithmetischen Mittelwerten zu erkennen) ein ganz geringes Absinken der Werte auf, das offenbar auf Ermüdung zurückzuführen ist.

Ganz anders stellen sich die unter Alkoholwirkung gewonnenen Resultate dar. In beiden Alkoholreihen sinken die Werte ganz beträchtlich unter die Norm. Und zwar beginnt die Wirkung des Alkohols, wie aus den arithmetischen Mittelwerten ersichtlich, in dem Zeitintervall zwischen der 6. und 9. Minute; nach der 12. Minute wird dann ein erstes Maximum der Wirkung erreicht, bis dann nach der 24. Minute die Werte kontinuierlich wieder ansteigen. Jedoch sind sie am Ende der ersten 30 Minuten immer noch niedriger als die Normalwerte, so daß die akute Alkoholwirkung ihr Ende noch nicht erreicht zu haben scheint.

Um das eigentliche Ende der Wirkung feststellen zu können, mußten wir, wie erwähnt, neue Reihen gewinnen, bei denen auch mit Vorversuchen begonnen, dann sofort der Alkohol gereicht wurde, bei denen dann aber erst nach einer Pause von 32 Minuten, während deren der Beobachter ruhig im Zimmer umherblickte und sich mit

dem Versuchsleiter unterhielt, 10 Einzelreihen, auf die also 200 Urteile kamen, gewonnen wurden. Jedoch wurden einzelne Urteilsstichproben während der Wartezeit erhoben, um die alten Resultate zu bestätigen und die mit den Vorversuchen erreichte Gewöhnung konstant zu er-



Zeitlicher Verlauf der Wirkung von 20 und 10 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit.

Fig. 8.

halten. Die Resultate für diese Ergänzungsreihen finden wir in der Querkolonne 5 und 6 verzeichnet; sie geben ein anschauliches Bild dafür, daß nach dem oben erwähnten ziemlich plötzlichen Steigen der Werte ein ganz allmähliches Weitersteigen erfolgt, das erst nach

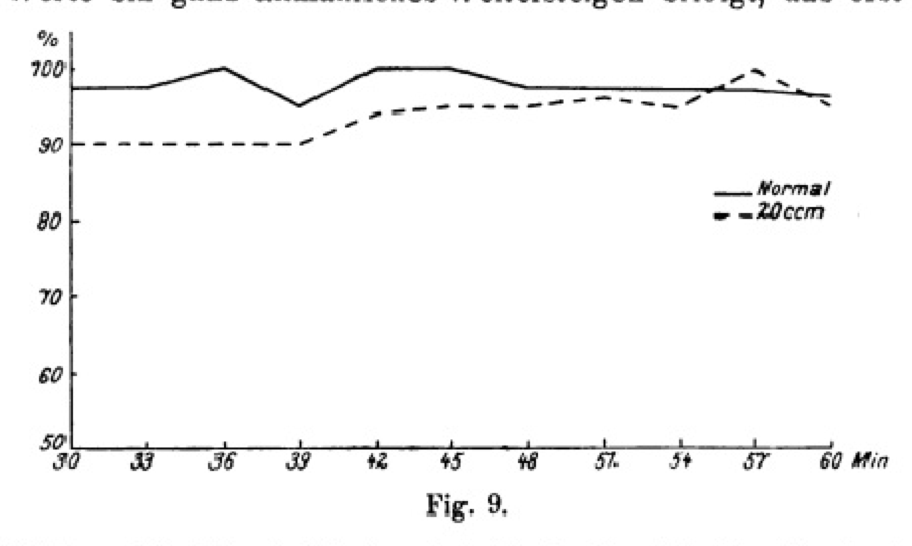


Fig. 9.

der 45. bzw. 51. Minute Werte zeigt, die im Bereich der Durchschnittszahlen der Normalversuche liegen.

Die kurvenmäßige Darstellung dieser Verhältnisse findet sich in Fig. 8 und in der Ergänzungskurve Fig. 9, in der die alte Normal-

reihe zum Vergleich eingetragen ist, weil neu zu diesem Zwecke gemachte Normalreihen mit den alten hinreichend übereinstimmten. In Fig. 8 zeigt sich eine ziemlich gleichmäßige Höhe der Normalkurve während der ganzen Versuchszeit, abgesehen von einem leichten Absinken gegen das Ende zu. Dagegen prägt sich in der Alkoholkurve die tiefste Depression zwischen der 15. und 24. Minute aus. Von diesem Punkte steigt die Kurve zunächst sehr rasch, um am Ende der Zeit ganz allmählich eine normale Höhe zu erreichen.

Versuche mit 10 ccm Alkohol für S.

Die Resultate wurden ganz wie bei den vorher besprochenen Versuchen gewonnen, nur daß in der Pause, die wiederum 2 Minuten dauerte, die Dosis von 10 ccm verabreicht wurde.

Tabelle XIII $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Minuten:		3	6	9	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Alkoholversuche 10 ccm	1	20	19,5	18,5	18	15	15	14,5	14	14	13,5	16	17	19,5
	2	20	20	19	20	18	17,5	15	15	14	15,5	16	19	20
A. M.		20	19,75	18,75	19	16,5	16,25	14,75	14,5	14	14,5	16	18	19,75

Die Ergebnisse sind in Tabelle XIII verzeichnet; als Normalvercsuhe müssen diejenigen in Tabelle XII herbeigezogen werden, da die neu angestellten ein ganz gleiches Bild boten und deshalb nicht dargestellt worden sind. Die Werte der beiden Alkoholtage sind in den Querkolonnen 1 und 2 zu sehen. Die beiden Versuchsreihen stimmen so gut überein, daß wir nur die arithmetischen Mittel zu betrachten brauchen. Bei dem ersten Zeitintervall ist noch ein ganz normaler Wert zu finden, aber schon zwischen der 3. und 6. Minute sinken die Werte, erreichen ihr Minimum nach der 15. Minute, steigen dann nach der 18. Minute rasch an und zeigen schon nach der 27. Minute wieder eine normale Höhe.

Im Vergleich mit den vorher gewonnenen Werten zeigt sich nach Darreichung von 10 ccm also eine Besserung der Leistung schon nach der 18. Minute, nach Eingabe von 20 ccm erst nach der 24. Minute, und Normalwerte werden daher hier schon nach 30, dort erst nach 50 Minuten erreicht. Insofern haben sich die Resultate also merk-

lich verschoben, als die Beeinträchtigung der Unterschiedsempfindlichkeit nach der großen Dosis von 20 ccm viel länger andauert. Jedoch ist nicht zu verkennen, daß während der ersten 20 Minuten die Gabe von 10 ccm eine ebenso starke und sogar rascher einsetzende Störung hervorruft als jene von 20 ccm.

Sehr anschaulich zeigt sich dieser verschiedene zeitliche Verlauf der Wirkung von 20 und 10 ccm Alkohol in der Kurvendarstellung der Figur 8, wo die punktierte Linie die kontinuierliche Veränderung der Quotienten $\frac{r + \frac{g}{2}}{20}$ nach dem Genuß von 10 ccm Alkohol wiedergibt. Wir sehen hier, wie diese Kurve rascher fällt, bei der Zeitmarke 18 denselben Tiefstand erreicht wie die 20 ccm Kurve, dann aber bedeutend rascher ansteigt und schon nach der 27. Minute die Normalkurve schneidet.

Wenn demnach auch nicht zu verkennen ist, daß die Wirkung von 20 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit insofern tiefgreifender ist, als sie bedeutend länger andauert, so stehen wir doch andererseits vor der Tatsache, daß die Wirkung der kleineren Dosis von 10 ccm sich rascher entwickelt als diejenige der größeren Dosis. Dieser Befund steht in einem gewissen Gegensatz zu den Versuchsresultaten von Specht. Zwar hat er auch gefunden, daß die Wirkung der kleinen Dosis ebenso früh beginnt wie diejenige der größeren Dosis, daß sie früher ihr Maximum erreicht und daß die Störung rascher abklingt. Aber daß sich bei der kleineren Dosis die störende Wirkung rascher entwickelt, das geht aus den Versuchen von Specht nicht hervor. Dieser Befund ist ja auch sehr auffallend und zunächst gar nicht zu verstehen.

Es will uns aber scheinen, daß es möglich ist, den von uns behobenen Befund auf ganz besondere, nur für unsere Versuche geltende Bedingungen zurückzuführen, und zwar Bedingungen, welche die Art der Alkoholzunahme betreffen.

Alle unsere Normal- und Alkoholversuche fanden in der Morgenstunde zwischen 8 und 9 Uhr statt. S. nahm den Alkohol vollkommen nüchtern, von den anderen Versuchspersonen hatten T. und N. eine Tasse Malzkaffee und zwei Weißbrötchen, L. eine Tasse Milch und die gleiche Menge Brot etwa eine halbe Stunde vor Beginn der

Versuche zu sich genommen. Nachdem nun wie in der sonst üblichen Weise in unseren Vorversuchen der 99%ige Alkohol in einer Verdünnung von 40 zu 100 Wasser verabreicht worden war, bat zunächst N. wegen des ihm widerwärtigen Geschmackes der Mischung, der sich auch durch Fruchtsaft nicht korrigieren ließ und es ihm fast ganz unmöglich machte, nach dem ersten Schluck den Rest zu trinken, man möge ihm gestatten, die 40 ccm 99% igen Alkohols unverdünnt auf einen Schluck zu trinken. Der Versuchsleiter ließ das an sich gefährlich erscheinende Experiment zu, weil er wußte, daß im hiesigen pharmakologischen Institut Kaninchen ohne jeden Schaden absoluter Alkohol eingeflößt war, und weil er den Versuch an sich selbst gemacht und dabei gefunden hatte, daß es viel weniger unangenehm ist, 40 ccm absoluten Alkohols auf einmal herunterzugießen als 100 ccm der Mischung in einigen Zügen zu trinken. In der Tat waren denn auch die Erscheinungen bei N. sehr geringe. Der unangenehme Geschmack war erheblich vermindert, und nach einem kurz dauernden reflektorischen Atemstillstand und einem leichten Schweißausbruch in den ersten Minuten war jede Erscheinung körperlicher Art bis auf ein leichtes Trockengefühl im Rachen fürs erste vorbei. Ein Brennen längs des Ösophagus und im Munde waren nach wenigen Minuten behoben. Wie L., so nahm auch S. von Anfang an allen Alkohol unverdünnt. Nur F. bekam den Alkohol stets verdünnt. Die Alkoholversuche von N. beziehen sich, soweit sie in dieser Arbeit berücksichtigt sind, ebenfalls auf unverdünnten Alkohol. Nun zeigte sich aber bei der kleineren Dosis von 10 ccm, daß sie sich deshalb schwer bewältigen ließ, weil sie sich weit weniger gut zum Schluck formieren wollte, im Gegenteil im ganzen Munde sich verteilte und erst mit dem in die Mundhöhle sich ergießenden Verdünnungsspeichel sich allmählich verschlucken ließ. Hier bei dieser kleinen Dosis war dann der Nachgeschmack ein außerordentlich unangenehmer, den man fast die ganze Dauer des Versuches nicht los zu werden vermochte.

Es ist nun zu bedenken, daß jener geringen Dosis damit, daß sie viel länger im Munde behalten wurde, eine viel größere Resorptionsfläche dargeboten wurde, als wenn bei den größeren Dosen die ganze Menge fast ohne merkliche Berührung mit der Mundschleimhaut in den Magen gelangte. Karmel fand eine sehr hohe Resorptionsfähigkeit der Mund-

schleimhaut für Alkohol; und auch die Ergebnisse FÉRÉS[1], der Alkohol in den Mund nehmen ließ und dann Ergographenkurven gewann, scheinen zum Teil auf die starke Resorption des Alkohols seitens der Mundschleimhaut zurückgeführt werden zu müssen. Und so ist es wahrscheinlich, daß die verhältnismäßig großen Wirkungen der kleineren Dosis von 10 ccm Alkohol einer mit Macht einsetzenden und bei der hohen Konzentration rapid vor sich gehenden Resorption in Mundhöhle und Magen zugeschrieben werden dürfen.

Bei unseren früheren Versuchen mit 40 ccm Alkohol, bei denen relativ große Helligkeitsdifferenzen dargeboten worden waren, hatten wir gefunden, daß die Abnahme der r-Fälle im wesentlichen durch ein Anwachsen der g-Fälle bedingt war. Als wir dann aber bei den späteren Versuchen beträchtlich kleinere Reizabstufungen wählten, ergab sich, daß das eine beträchtliche Vermehrung der f-Fälle zur Folge hatte. Es ist nun nicht ohne Interesse, zu sehen, wie sich bei unseren Versuchen, die der Ermittelung der Alkoholwirkung in ihrem zeitlichen Verlauf dienten, die g- und f-Fälle zueinander verhalten. Darüber ist eine Übersicht in der Tabelle XIV gegeben.

Tabelle XIV (g- und f-Fälle).

	Minuten:	3	6	9	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	Summe
g-Fälle	Normalversuche	0	1	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	1	7
	Alkoholvers. 20 ccm	0	0	0	0	0	1	1	4	4	4	2	0	0	16
	Alkoholvers. 10 ccm	0	1	1	0	2	5	3	8	12	6	4	2	1	43
f-Fälle	Normalversuche	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5
	Alkoholvers. 20 ccm	0	1	0	2	0	3	7	9	7	10	11	5	4	58
	Alkoholvers. 10 ccm	0	0	2	2	6	5	9	7	6	8	6	3	0	52

Wir erinnern uns, daß in dem halbstündigen Hauptversuch im ganzen $10 \cdot 20 = 200$ Urteile abgegeben wurden. Die Tabelle XIV zeigt, daß in der halbstündigen Normalreihe auf 200 Urteile 7 g-Fälle und 5 f-Fälle treffen. Also schon im Normalversuch nähert sich die Zahl der f-Fälle sehr derjenigen der g-Fälle. Betrachten wir nun

[1] Travail et plaisir, Paris 1904.

aber erst die Alkoholversuche, so finden wir, daß die f-Fälle ein bedeutendes Übergewicht über die g-Fälle erhalten haben. In den Versuchen mit 10 ccm Alkohol sind die g-Fälle von 7 auf 43, die f-Fälle von 5 auf 52 angestiegen, die g-Fälle haben sich also etwa um das 6fache, die f-Fälle um das 12fache vermehrt. Noch größer ist das Übergewicht der f-Fälle in den Versuchen mit 20 ccm Alkohol. Hier haben sich die g-Fälle kaum mehr als verdoppelt (7 : 16), während die Zahl der f-Fälle nahezu verzwölffacht ist (5 : 58). Wir wollen später versuchen, uns klar zu machen, worauf diese beträchtliche Vermehrung der f-Fälle wohl hinweist, wie sie zu deuten ist.

Ergebnisse für Beobachter N. mit 20 ccm Alkohol.

Tabelle XV $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Minuten:		3	6	9	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Normalversuche	1	20	19,5	19,5	19,5	20	18,5	19	20	20	20	19	20	19
	3	20	19	20	19	20	20	19	20	19	20	20	18	18
A. M.		20	19,25	19,75	19,25	20	19,25	19	20	19,5	20	19,5	19	18,5
Alkoholversuche	2	19,5	20	19	18	18	19	18,5	17	16	15	16	18	18
	4	20	19	19,5	20	18	16,5	19	17	16,5	16	15	18	17,5
A. M.		19,75	19,5	19,25	19	18	17,75	18,75	17	16,25	15,5	15,5	18	17,75

Die Ergebnisse sind in Tabelle XV verzeichnet, die ganz entsprechend der Tabelle XI angeordnet ist. Die arithmetischen Mittelwerte für $\frac{r + \frac{g}{2}}{20}$ liegen zwischen 18,5 und 20, im Durchschnitt etwas niedriger als bei S., der geringeren Unterschiedsempfindlichkeit von N. entsprechend. Die relativ kleinen Werte von 18 in den beiden letzten Zeitphasen der 2. Normalreihe sind wohl als Ausdruck der Ermüdung aufzufassen.

Die Werte für die Alkoholtage liegen wiederum, offenbar wegen der geringeren Beeinflußbarkeit von N., etwas höher als die entsprechenden bei S., doch ergeben sie ein ganz analoges Verhalten im übrigen: der Wirkungsbeginn des Alkohols zeigt sich nach der

6. Minute, das Maximum der Wirkung liegt zwischen der 16. und 24. Minute; am Ende der 30. Minute sind normale Werte noch nicht wieder erreicht.

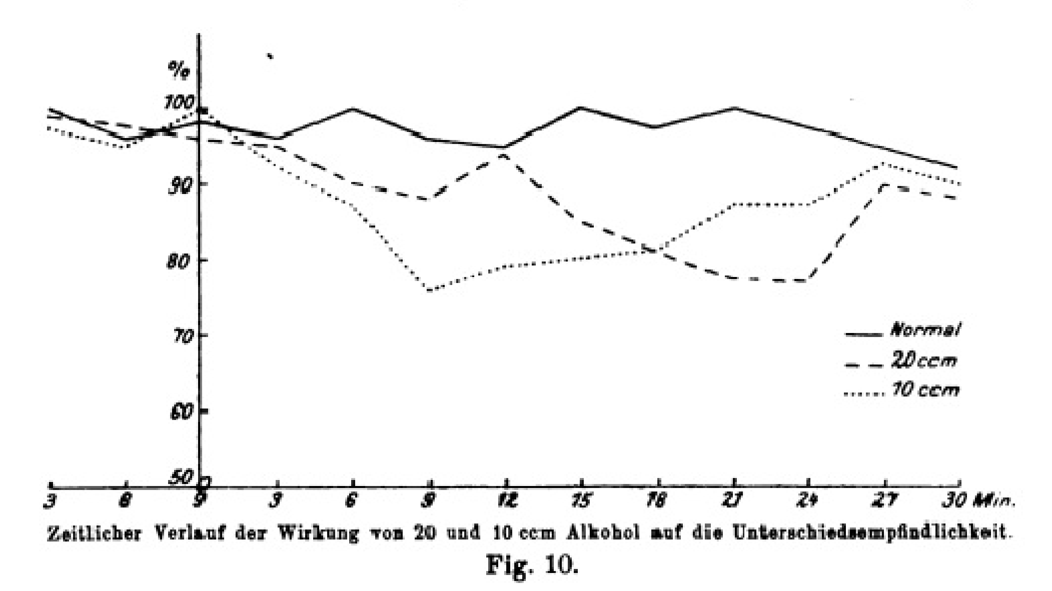
Von einer Fortführung der Versuche über die erste halbe Stunde hinaus wurde abgesehen, weil nach diesem durchaus mit dem von S. übereinstimmenden Verhalten neue Resultate nicht zu erwarten waren.

Versuche mit 10 ccm Alkohol.

Tabelle XVI $\left(r + \frac{g}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Minuten:		3	6	9	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Alkohol-versuche 10 ccm	1	19	19	20	19	17	15,5	15,5	16	14	17	16	17	18
	2	20	19	20	18	18	15	16	16	18,5	18	19	20	18
A. M.		19,5	19	20	18,5	17,5	15,25	15,75	16	16,25	17,5	17,5	18,5	18

Wie die Tabelle XVI zeigt, sind die Versuche mit 10 ccm Alkohol ebenso wie bei S. ausgefallen; das heißt, die Alkoholwirkung setzt schon nach der 3. Minute ein, erreicht dann rasch ihr Maximum, und



Zeitlicher Verlauf der Wirkung von 20 und 10 ccm Alkohol auf die Unterschiedsempfindlichkeit.
Fig. 10.

schon nach der 9. Minute beginnt die Leistung, wenn auch nur allmählich, sich wieder zu verbessern, so daß nach der 24. Minute schon wieder normale Werte erreicht sind.

Die Figur 10 veranschaulicht unsere Resultate am besten. Der geringe Abfall der Normalkurve am Ende ihres Verlaufs ist wohl

als Ermüdungswirkung, der aus dem sonstigen Verlauf der 20 ccm-Kurve bei der Zeitmarke 12 herausspringende Gipfel wohl als Zufallsergebnis anzusprechen. Ihrem allgemeinen Verlauf nach zeigen die beiden Alkoholkurven, daß die Wirkung von 10 ccm Alkohol etwas rascher einsetzt, früher ihr Maximum erreicht als diejenige von 20 ccm, die dafür aber auch sich über einen größeren Zeitraum erstreckt.

Tabelle XVII (g- und f-Fälle).

	Minuten:	3	6	9	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	Summe
g-Fälle	Normalversuche	0	1	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4
	Alkoholvers. 20 ccm	1	0	1	0	0	1	1	2	1	0	2	0	1	8
	Alkoholvers. 10 ccm	0	0	0	0	0	1	3	0	7	0	0	0	0	11
f-Fälle	Normalversuche	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	1	2	3	10
	Alkoholvers. 20 ccm	1	0	1	2	4	5	2	6	7	9	8	4	4	51
	Alkoholvers. 10 ccm	1	2	0	3	5	9	7	8	7	5	5	3	4	56

In der Tabelle XVII ist wieder eine Übersicht über die Verteilung der g- und f-Fälle gegeben. Auch hier bei N. zeigt sich, daß die Werte für r am stärksten beeinflußt sind durch die starke Vermehrung der f-Fälle. Bei den Versuchen mit 10 ccm Alkohol sind die g-Fälle von 4 auf 11, die f-Fälle von 10 auf 56 gestiegen, bei den Versuchen mit 20 ccm die g-Fälle von 4 auf 8, die f-Fälle von 10 auf 51. Die g-Fälle haben sich also nur verdoppelt bis verdreifacht, während sich die f-Fälle etwa verfünffacht haben.

Den hier besprochenen objektiven Ergebnissen entsprechen völlig die subjektiven Erlebnisse der Beobachter und die Beobachtungen des Versuchsleiters. Am geringsten ausgeprägt waren alle psychischen Erscheinungen bei S., die sich schon unter normalen Bedingungen spontan wenig äußerte und unter Alkoholwirkung einen erhöhten Sprechdrang nicht aufwies. Bemerkenswert war nur eine leichte körperliche Unruhe, die sich in allen möglichen Bewegungen von Armen und Beinen zeigte, um dann vor allem bei den Versuchen mit 40 ccm Alkohol einer schlaffen Trägheit und deutlichen Müdigkeit Platz zu machen.

Von subjektiven Beobachtungen nannte S. eine schon nach wenigen, etwa 5—6 Minuten einsetzende ganz leichte, nicht unangenehme Benommenheit und einen geringen Druck in der Stirn. Dieser Druck steigerte sich mit zunehmender objektiver Wirkung deutlich und zog sich nach den Schläfen, wo zur Zeit der stärksten Wirkung ein sehr lästiges Schmerzgefühl auftrat, etwa um die 20. und 26. Minute. Dies Gefühl ging rasch vorbei. Und am Ende der Reihe war, wie erwähnt, nur noch ein ziemlich beträchtliches Müdigkeitsgefühl vorhanden, so daß S. einmal nach einem Versuch mitten in einem zweistündigen Kolleg die Vorlesung verließ, um sich daheim niederzulegen.

Das Urteilen fiel S. unter Alkoholwirkung nicht schwerer als sonst, und sie war von der Richtigkeit ihres Urteils immer überzeugt. Wie S. sich überhaupt durch besonders feste Entschlüsse auszeichnet, war auch hier das einzige sie ausfüllende Bestreben, richtig und bestimmt zu urteilen.

Ganz anders zeigte sich die Alkoholwirkung bei N., der sich schon in seinem normalen Betragen sehr lebhaft gibt. Bei ihm waren die liebenswürdigen Wirkungen kleiner Alkoholmengen in besonders angenehmer Weise ausgeprägt. Er sprach viel, hatte alle möglichen guten Einfälle, fühlte sich »sauwohl« und brach einmal mitten in einer 20 ccm-Versuchsreihe, um seine Stimmung zu illustrieren, spontan in die Worte Verlaines aus: »ich war von einer Schmiegsamkeit, die wirklich man bewundern mußte, Herrgott, welche Kraft, welche Puste«. Trotz seiner Heiterkeit war er ganz bei der Sache und wies absichtliche zweifelnde Fragen des Versuchsleiters energisch zurück. Ja er war dauernd der Meinung, daß der Versuchsleiter so große Reizdifferenzen einstelle, daß man sich nicht täuschen könne, sagte, das sei ja kinderleicht, der Vergleichsreiz »wie der reine Tag«, »wie die reine Nacht«, selbst wenn er falsche Urteile abgab. Auch bei ihm machte sich die Wirkung des Alkohols um die 5. bis 8. Minute bemerkbar; Druckschmerzen in den Schläfen waren auch bei ihm vorhanden und nahmen ein wenig zu, waren zur Zeit der stärksten Wirkung auf die Unterschiedsempfindlichkeit deutlich ausgeprägt, hielten aber noch an, während die Werte schon besser wurden, und bestanden noch einige Zeit fort. Ebenso verlor sich eine ziemlich lebhafte Injektion der Skleragefäße, die schon 3 Minuten nach der Alkoholeinnahme sehr deutlich war, erst nach ungefähr 1—1 $^1/_2$ Stunden.

Eine beträchtlichere Müdigkeit war nur nach den 40 ccm-Reihen ausgeprägt, aber dann so deutlich, daß N. nie anders als im Auto nach Hause fuhr.

Endlich gibt F. unmittelbar nach Einnahme der Gabe an: brennendes Gefühl im Rachen, Wärmegefühl, das bis zum Magen hinabsteigt. Nach 4—7 Minuten verspürt F. ein leicht drückendes Gefühl in den Schläfen, das gar nicht peinlich ist, gefolgt von einem Druckgefühl in der Stirn und endlich von leichten ziehenden Schmerzen des Hinterhauptes, die nach ungefähr 30—40 Minuten auftreten. Aber diese Gefühle sind nicht unangenehm, sie kommen recht eigentlich erst auf Befragen zur Apperzeption; denn im übrigen geht F. ganz unter in dem Wunsch, richtige Urteile abzugeben, und in einer gewissen Erregung, die sich in einem sehr lebhaften Sprechdrang äußerte. So war F. nicht davon abzubringen, sich während der Pausen zwischen je zwei Reihengruppen ausgiebig danach zu erkundigen, warum die Versuche mit absolutem Alkohol, nicht mit Wein oder Bier gemacht würden. Jedoch zeigten seine Erwiderungen etwas Gleichförmiges, nichts von seiner sonstigen Art, stets mit neuen Einwänden zu reagieren. Eine gewisse Euphorie war unverkennbar an ihm mit jenem besonderen Gefühl der Leichtigkeit und Zufriedenheit. F. sagte wiederholt: »Die Urteile sind mir viel müheloser; die Verhältnisse kommen mir viel klarer zum Bewußtsein als sonst, sie drängen sich mehr auf«.

Am Ende der Versuche war die heitere Stimmung immer noch ausgeprägt, nur daß die Erregung des Sprechdranges einer ziemlich deutlichen Müdigkeit Platz gemacht hatte. F.s Versuche, auf einer Linie zu gehen und auf einem Bein den Korridor entlang zu hüpfen, mißlangen teilweise. Der Versuchsleiter fand es für gut, ihn nach Hause zu bringen, wo er sich zu Bett legte.

Daß von irgendwelchen Störungen anderer Sinnesfunktionen in unseren Versuchen nichts zu beobachten war, scheint zunächst im Hinblick auf die Ergebnisse Spechts verwunderlich. Aber wenn man bedenkt, daß durch den gleichmäßig grauen Schirm, vor dem die Versuchspersonen von Specht saßen, ein besonders günstiger Faktor für die Entstehung subjektiver Lichtphänomene gegeben war, der bei unseren Versuchen ganz ausgeschaltet war, daß andererseits die Beobachter Spechts von akustischen Nebeneindrücken unter

Alkoholwirkung viel weniger belästigt wurden als unter normalen Bedingungen, ja daß sie zum Teil sie überhaupt nicht bemerkten, so steht es nicht im Widerspruch zu den Befunden von SPECHT, daß bei unseren Versuchen sich keine subjektiven Lichtphänomene bemerkbar machten, die die Auffassung der Helligkeitsdifferenzen hätten stören können. Das Bewußtsein der Beobachter scheint eben durch den Alkohol auf die zu beobachtenden Gegenstände derartig eingeengt zu sein, daß nichts anderes als die dargebotenen Reize bemerkt wird. Dazu kommt noch, daß wir für das Hintanhalten von Photismen gesorgt haben, daß es den Beobachtern erlaubt war, sofort nach Abgabe des Urteils ihre Augen im Versuchsraum beliebig wandern zu lassen und diese dadurch vor Ermüdung zu schützen.

Daß von seiten des Gehörs keinerlei bestimmte Erscheinungen zu verzeichnen sind, ist nicht verwunderlich; denn die gleichmäßige ziemlich geräuschvolle Gangart des Motors mußte jegliche subjektive akustische Erregung überdecken.

4. Betrachtungen zur Vermehrung der f-Fälle.

Aus den mitgeteilten Zahlenreihen erhellt ohne Zweifel, daß die Unterschiedsempfindlichkeit für Helligkeiten selbst durch geringe Dosen Alkohol in nicht unbeträchtlichem Maße herabgesetzt wird. Jedoch wollen wir hier nicht auf eine psychologische Analyse dieses Befundes eingehen, noch den Versuch machen, unsere Resultate zu denen SPECHT's in Beziehung zu setzen, die ja in den meisten Punkten eine geradezu überraschende Übereinstimmung mit unseren Ergebnissen erkennen lassen. Wir verweisen in dieser Hinsicht auf die Schlußbetrachtungen.

Hier sollen nur einige Erörterungen über das Verhalten der g- und f-Fälle Platz finden. Ein näherer Blick auf unsere Zahlenreihen läßt nämlich erkennen, daß für das Zustandekommen der Werte von $\frac{r + \frac{g}{2}}{n}$ sich die Rolle der g- und f-Fälle von Anfang bis zum Ende der Versuche kontinuierlich verschiebt. Überwiegen in den ersten Reihen die g-Fälle die f-Fälle, so ergibt sich aus den letzten Versuchen ganz das entgegengesetzte Verhalten. Wie sollen wir das erklären?

Zu diesem Zweck müssen wir kurz eingehen auf die Bedingungen, unter denen ein Urteil g oder f gefällt werden kann. Für die g-Fälle zunächst gibt uns schon die Reaktionsart des Beobachters darüber Auskunft, daß verschiedene Dinge mit g gewertet werden. Das eine Mal fällt unmittelbar nach dem ersten Blick auf die Scheiben ein absolut sicheres und bestimmtes Urteil »gleich« — das ist die weit geringere Zahl der g-Fälle —, das andere Mal ist schon die Urteilszeit eine bedeutend längere, und dann kommt — oft langsam und gedehnt — ein fast unwilliges »gleich« über die Lippen der Versuchsperson. Im ersten Falle wird offenbar auf dem direkten Wege der Anschauung die Gleichheitsrelation erfaßt, war das realisiert, was Elias Mueller positiven Gleichheitseindruck nennt, im anderen jedoch kommt die Versuchsperson zu ihrem Urteil erst auf dem Wege zweifacher Negation: nicht heller, nicht dunkler, oder aber: ich kann nicht unterscheiden. Das Urteil u, das dieser Bewußtseinslage am besten zu entsprechen scheint, wurde überhaupt selten angewendet, und zwar desto seltener, je sicherer die Beobachter waren und je mehr gewohnt, Unterschiede zu erfassen, je später also die Versuchsreihen fielen.

Für die f-Fälle dagegen war ein verschiedenes Verhalten der Versuchspersonen nicht zu beobachten; immer lautete das Urteil bestimmt, wenn auch die Reaktionszeit wechselte. In diesem Falle war beim festen Bewußtsein, daß eine Verschiedenheit der Helligkeiten vorliegt, die Relation einfach verkannt.

Dies mußten wir vorausschicken, um zu einer einigermaßen befriedigenden Erklärung zu gelangen.

Zunächst setzt schon der Wechsel der Methode, der im Laufe der Untersuchungen stattfand, verschiedene Bedingungen. Bei unseren ersten Reihen nach der Methode der Minimaländerung traten, wie schon erwähnt, zahlreiche g-Urteile auf, besonders bei den kleinsten Differenzen. Begünstigend wirkte dabei vor allem wohl der ständige Wechsel von Darbietungen großer und kleiner Differenzen, dem eine Schwankung der Aufmerksamkeitsspannung parallel gehen dürfte. Noch dazu traten Nebenvergleichungen auf, die, wie wiederholt anderwärts gezeigt, die g-Fälle zu vermehren imstande sind. War z. B. einmal eine große Differenz nach der dunkleren, unmittelbar darauf eine kleinere nach der helleren Seite hin eingestellt, so fiel oft genug

das Urteil »viel heller« und umgekehrt. Fragte man nach dem Grunde für das »viel«, so wurde geantwortet, daß damit zugleich eine Relation zu der vorherigen Darbietung angegeben sein sollte. In demselben Sinne wird eine kleine Differenz, wenn sie unmittelbar nach einer größeren derselben Seite zur Beurteilung kommt, viel eher den Eindruck der Gleichheit erwecken als sonst, wenn sie allein oder im Zusammenhang mit anderen minimalen Unterschieden dargeboten wird. Diese Verhältnisse änderten sich mit dem Fortschreiten der Versuche, so daß insbesondere während der Versuche nach der Methode der r- und f-Fälle Nebenvergleichungen naturgemäß nicht mehr zu beobachten waren.

Stellt man sich nun vor, man stehe dauernd vor der Aufgabe, ganz minimal verschiedene Reize zu beurteilen, so wird man es wohl verständlich finden, daß dann g-Urteile in sehr großer Zahl auftreten. Dagegen ist es zunächst nicht einzusehen, daß unter solchen Umständen, wie sie tatsächlich bei den Reihen nach der Methode der r- und f-Fälle vorlagen, die f-Urteile eine erhebliche Zunahme erfahren sollten. Dieses nicht erwartete Verhalten finden wir in unseren Zahlenreihen.

Die nächste Erklärung, die wir zur Hand haben, ist entschieden die Annahme, die Beobachter hätten gewußt, daß dauernd Differenzen nie Gleichheit eingestellt werden. Doch diese Erklärung ist unzutreffend. Die Versuchspersonen kannten die Methode durchaus nicht; sie klagten über die Schwierigkeit der Beurteilung, gaben einzeln auch an, daß einige Male nacheinander dieselbe Differenz eingestellt gewesen wäre, waren aber am Ende erstaunt, als sie das Nähere über die Handhabung der Methode erfuhren. In der Tat wurden noch dazu als Vexierdarbietungen fortlaufend einige Einstellungen der objektiven Gleichheit vorgenommen, die denn auch in der großen Mehrzahl der Fälle richtig erkannt wurden. Unsere Erklärung versagt also völlig.

Nun haben wir aber konstatieren können, daß im Laufe unserer Untersuchungen ein ganz außerordentlicher Übungsfortschritt bei allen Versuchspersonen eintrat. Und zugleich ließ sich feststellen, daß dieser dauernden objektiven Verbesserung der Resultate subjektiv eine immer zunehmende Sicherheit der Beobachter parallel ging. Und so müssen wir annehmen, daß auf dem Boden dieser Sicherheit sich

bei allen Beobachtern eine allgemeine fortschreitende Tendenz entwickelte, nur noch positive Urteile abzugeben. Außerdem ist daran zu erinnern, daß es ein bestimmtes Bewußtsein der Verschiedenheit gibt, ohne daß man sich bewußt ist, worin die Verschiedenheit besteht. Tatsächlich werden die Versuchspersonen relativ oft in der Lage gewesen sein, mit einem g-Urteil im Sinne des »ich kann nicht unterscheiden« zu reagieren. Die durch Verschiedenheitsbewußtsein und Sicherheit motivierte Tendenz, positiv zu urteilen, jedoch verhinderte sie an dieser Resignation, so daß neben der außerordentlich großen Zahl von r-Fällen auch eine nicht unbeträchtliche Zahl von f-Fällen auftreten mußte, während die g-Fälle entsprechend abnahmen.

Unter Alkoholwirkung tritt nun, wie von Kraepelin oft betont, eine Erhöhung des Selbstbewußtseins und der subjektiven Sicherheit ein, wodurch es verständlich wird, daß bei der hohen Herabsetzung der Unterschiedsempfindlichkeit, während gleichzeitig die Tendenz, positiv zu urteilen, verstärkt wird, die f-Fälle eine ganz erhebliche Zunahme erfahren.

III. Der Einfluß des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit.

1. Erwägungen der Schwierigkeiten, die der Reizschwellenbestimmung entgegenstehen, und methodische Vorfragen.

Abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, die der Reizschwellenbestimmung daraus erwachsen, daß es erforderlich ist, minimale Reize herzustellen, die bis zur Unmerklichkeit abgestuft und in ihrer objektiven Stärke doch noch gemessen werden können, werden bekanntlich alle Versuche zur Bestimmung der Reizschwelle, gleichviel in welchem Sinnesgebiet sie vorgenommen werden, dadurch unsicher, daß es kaum möglich ist, für das Sinnesorgan einen Zustand der Ruhe herzustellen, in dem absolut nichts empfunden wird.

Bei der Schwellenbestimmung auf optischem Gebiet gesellen sich hierzu noch eine Reihe besonderer Schwierigkeiten, die aus der Struktur des Auges und weiter aus der Eigenart seines motorischen Mechanismus entspringen. Und so wird man von vornherein mit der Möglichkeit zu rechnen haben, daß an ihnen die praktische Durchführung der Schwellenbestimmung oder die Gewinnung zuverlässiger und eindeutiger Beobachtungsdaten scheitern könnte. Wir werden

später, wenn wir die zahlenmäßigen Resultate der von uns durchgeführten Versuche kennen gelernt haben, noch besonders erörtern, ob diese Resultate den Schluß zulassen, daß die Reizschwelle unter der Wirkung des Alkohols verändert wird. Zunächst muß aber auf die wesentlichen der Physiologie des Auges entnommenen Daten eingegangen werden, auf die bei der Ausarbeitung der Methode und bei der späteren Interpretation der Versuchsergebnisse Rücksicht zu nehmen ist.

Was zunächst den Ruhezustand des Sinnesorgans betrifft, so sind die Schwellenversuche auf optischem Gebiet insofern viel günstiger gestellt als diejenigen auf den anderen Sinnesgebieten, als sich hier Bedingungen herstellen lassen, unter denen die Erregung des Sinnesorgans durch objektive Reize fortfällt. Bei seinen akustischen Reizschwellenversuchen hat SPECHT[1] sehr anschaulich geschildert, wie es kaum möglich ist, einen Ort ausfindig zu machen, an dem objektive Stille herrscht. Wenn er spät in der Nacht mit seinem Beobachter das »Stillzimmer« des Leipziger psychologischen Instituts betrat, so hatten beide zunächst den Eindruck lautloser Stille. Aber schon nach wenigen Minuten begann die bis dahin lautlose Umgebung sich zu beleben. »Bald waren es verworrene Geräusche, die aus der Ferne an unser Ohr drangen, bald ein leises Knistern, das irgendwo im Zimmer entstand, bald leise Geräusche, die durch das Reiben der Stiefelsohlen am Fußboden erzeugt wurden oder auch an den Kleidern des Beobachters und des Versuchsleiters dadurch entstanden, daß es auf die Dauer nicht möglich ist, alle Bewegungen der Glieder zu unterdrücken.«

Aber während nun im Dunkelzimmer sich jede Erregung des Auges durch objektive Lichtreize ausschalten läßt, erlangen hier bekanntlich die endogenen Erregungen des Sinnesorganes, die beim Ohr fehlen können, eine ganz besondere Bedeutung. Es macht sich hier der störende Einfluß des sogenannten Eigenlichtes der Netzhaut geltend, indem Lichtphänomene der verschiedensten Gestalt und Farbe im Sehfeld auftreten. Ihre Ursache haben sie zum Teil in mechanischen Reizen, die durch Bulbus- und Akkommodationsbewegungen erzeugt werden, zum Teil wohl auch in Stoffwechselvorgängen in der Netz-

[1] l. cit. pag. 73.

haut und in Zirkulationsveränderungen der Augengefäße, wie sie z. B. beim Niesen und wohl überhaupt bei den kontinuierlichen Druckschwankungen im gesamten Gefäßsystem des Körpers entstehen. Ohne Frage können denn auch diese »subjektiven« Lichtphänomene zu verschiedenen Zeiten, je nach den wechselnden Bedingungen, denen der Organismus untersteht, äußerst wechselnde sein. Und wenn man bedenkt, daß gerade der Alkohol zirkulatorische Veränderungen schafft, die sich oft in der Rötung des Kopfes und einer starken Injektion der Skleragefäße zeigten, so war damit zu rechnen, daß die aus den endogenen Erregungen der Netzhaut stammenden Lichtphänomene, zumal wenn sie durch den Alkohol in ihrer Intensität verstärkt werden sollten, die Auffassung der objektiven Lichtreize erheblich stören könnten. Allein, was ihre Störung erheblich herabmindert, ist doch die Tatsache, die von allen Beobachtern konstatiert wurde, daß sich die subjektiven Lichtphänomene schon in ihrem Erscheinungsgehalt recht gut von den dargebotenen objektiven Lichtreizen abheben. Es lassen sich zwar, wie das in den schönen Untersuchungen von Külpe[1] der Fall war, besondere Bedingungen herstellen, unter denen sich die objektiven Lichteindrücke den endogenen derartig angleichen, daß beide miteinander verwechselt werden können. Jedoch, wenn man als objektiven Reiz einen fest lokalisierten leuchtenden Punkt wählt, so hat man, auch wenn dieser Lichtreiz nicht allmählich bis zur Unmerklichkeit abgestuft, sondern momentan dargeboten wird, den Eindruck, daß die endogenen Lichtphänomene von diesem Reiz plötzlich durchbrochen werden. Es ist eben etwas ganz Schwankendes, Fließendes, ein Etwas, das in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit gebracht, sich nicht einen Augenblick in feste Umrisse fassen läßt, was das Eigenlicht der Netzhaut von den objektiven Lichteindrücken unterscheidet.

Aber selbst wenn trotzdem mit der Gefahr gerechnet werden muß, daß die endogenen Lichtphänomene mit dem objektiven Lichtreiz verwechselt werden, so besitzen wir, wie wir gleich sehen werden, in den Vexierversuchen ein Hilfsmittel, durch das wir erkennen können, ob und in welchem Umfang die endogenen Lichtphänomene die Auffassung des objektiven Reizes gestört haben.

[1] Über Subjektivierung und Objektivierung von Sinneseindrücken Wundts Phil. Stud. Bd. XIX.

Zu den subjektiven Lichterscheinungen im weiteren Sinn gehören auch die Nachbilder, denen die Physiologie Assimilations- und Dissimilationsvorgänge in der Zellsubstanz der Retina zugrunde legt. Ob und in welchem Sinne der Alkohol diese Vorgänge beeinflußt, wissen wir nicht. Es muß aber mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß unter Alkoholwirkung die Intensität und Dauer der Nachbilder verändert wird. Obwohl die Intensität der hellsten positiven Nachbilder (fünfte Phase nach Hess) viel weniger schnell wächst als die Intensität der primären Reize (erste Phase), sie also bei minimalen Reizen relativ am größten ist, so ist doch ihre Helligkeit immer nur ein Bruchteil des primären Reizes oder des Urbildes.

Also außer den anderen Eigenschaften, durch die sich objektives Licht auf der einen, Eigenlicht der Netzhaut und Nachbilder auf der anderen Seite unterscheiden, ist dem aufmerksamen Beobachter in der Helligkeitsdifferenz eine Möglichkeit gegeben, den objektiven Lichtreiz und sein Nachbild auseinander zu halten. Nun muß, wie gesagt, mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß unter Alkoholwirkung die Helligkeit des Nachbildes gesteigert, also die normale Helligkeitsdifferenz zwischen dem objektiven Lichtreiz und dem Nachbild herabgemindert wird. Aber ganz unwahrscheinlich ist doch die Annahme, daß unter Alkoholwirkung diese Differenz sich derartig verschieben könnte, daß die Helligkeit des Nachbildes größer wäre als die des objektiven Lichtreizes.

Jedoch muß eine andere Fehlerquelle berücksichtigt werden, die gerade für unsere Versuche in Frage kommt. Aus gleich zu erörternden Gründen wurde in unseren Versuchen dem instantanen Schwellenreiz jedesmal als Signalreiz ein Lichtreiz vorausgeschickt, der so lange exponiert wurde, bis er für den Beobachter deutlich sichtbar war. Zwischen der Abblendung des Signalreizes und der Darbietung des Schwellenreizes lag eine Pause von $1^1/_4$ Sekunden. Und hier besteht nun die Möglichkeit, daß sich an Stelle des nicht bemerkten objektiven Schwellenreizes das Nachbild des überschwelligen Signalreizes schiebt, das dann von dem Beobachter als objektives Licht angesprochen wird. Schon unter normalen Bedingungen ist mit dieser Möglichkeit zu rechnen, vor allem aber bei den Alkoholversuchen für den Fall, daß unter Alkoholwirkung die Intensität des Nachbildes gesteigert werden sollte.

Um diesen störenden Einfluß des Nachbildes auf die Ermittelung der Reizschwelle auszuschalten oder richtiger gesagt, um zu ermitteln, ob das von dem Beobachter konstatierte Lichtphänomen ein objektiver Lichtreiz, also der dargebotene Schwellenreiz, oder ein Nachbild des Signalreizes war, gibt es zwei Anhaltspunkte. Einen Anhaltspunkt dafür bietet das zeitliche Moment der Urteilsabgabe. Ein Urteil, das vor der Exposition des Schwellenreizes abgegeben wird, muß sich auf ein Nachbild beziehen. Aber auch Urteilszeiten, die über die normale Urteilszeit — die Beobachter waren angehalten, unmittelbar nach Bemerken des Lichtreizes, der dem Signalreiz in einem Intervall von $1^1/_4$ Sekunden folgte, ihr Urteil abzugeben — deutlich verlängert waren, sprachen dafür, daß sich das Urteil nicht auf den objektiven Reiz bezog.

Einen zweiten und noch sichereren Anhaltspunkt dafür, ob der objektive Lichtreiz mit einem Nachbild oder den anderen vorhin besprochenen endogenen Lichtphänomenen verwechselt wurde, hat man in dem Ausfall der Vexierversuche, bei denen der Versuchsleiter dem Signalreiz keinen Lichtreiz folgen läßt. Werden solche Vexierversuche bei Einhaltung des unwissentlichen Verfahrens in die anderen Versuche eingestreut, so läßt sich aus der Häufigkeit der positiven falschen Urteile unter normalen Bedingungen und unter Alkoholwirkung entnehmen, ob und in welchem Umfang die Urteile durch Lichtphänomene bestimmt wurden, die nicht durch den objektiven Lichtreiz erzeugt waren.

Schon für die früheren Versuche mußte die Tatsache in Betracht gezogen werden, daß sich die Netzhaut an jede Veränderung der Helligkeit erst adaptieren muß, bevor sie ihre maximale Empfindlichkeit erreicht. Diese Adaptation beansprucht namentlich in der absoluten Dunkelheit viel Zeit. Die älteren Befunde von Aubert[1] über die Dauer der Adaptation sind durch die neueren Versuche von Piper[2] ergänzt und zum Teil modifiziert worden. Piper fand, daß während der ersten 10 Minuten des Verweilens im absolut dunklen Raum die Reizempfindlichkeit nur allmählich zunimmt, von da an bis zur 30. oder 40. Minute sehr rasch, um darüber hinaus wieder nur sehr langsam zu steigen. Nach

[1] Aubert, Physiologie der Netzhaut, Breslau 1865.

[2] Piper, Über Dunkeladaptation, Zeitschrift f. Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. XXXI. 1903.

60 oder 70 Minuten ist das Maximum der Reizempfindlichkeit noch nicht erreicht; ja selbst nach achtstündigem Verweilen im Dunkelraum konnte noch eine Zunahme der Reizempfindlichkeit nachgewiesen werden.

Ein erstes relatives Maximum der Netzhautadaptation liegt also zwischen der 30. bis 40. Minute, und demzufolge haben wir denn auch schon bei unseren früheren Versuchen über dis Unterschiedsempfindlichkeit in die Verrechnung nur solche Urteile einbezogen, die erst nach jener Zeitstrecke abgegeben worden waren. Mit Rücksicht auf die besondere Subtilität der Reizschwellenbestimmung wäre es gewiß wünschenswert, für diese Versuche jene Zeitstrecke noch weiter zu verlängern. Allein aus praktischen Gründen ist das kaum durchführbar. Auch ist das nicht erforderlich, weil wir es ja bei unseren Versuchen nicht auf die Ermittelung der absoluten Reizschwelle bei vollkommener Adaptation der Netzhaut abgesehen haben, sondern lediglich auf die Beeinflußbarkeit der Schwelle durch den Alkohol unter im übrigen konstanten Bedingungen.

Günstig ist der Umstand, daß das tägliche Maximum der Adaptation bei der einzelnen Person nach der gleichen Zeit erreicht zu werden pflegt, ungünstig dagegen, daß an verschiedenen Tagen bei derselben Person nicht immer die gleiche Adaptationshöhe erreicht wird. Doch kann diesem letzteren Faktum dadurch Rechnung getragen werden, daß eine Tagesreihe nur dann zur Verrechnung herangezogen wird, wenn die jeweilig anzustellenden Vorversuche eine annähernd gleiche Adaptationshöhe zeigen wie diejenigen anderer Tagesreihen.

Wenn es demnach durchaus möglich scheint, die bisher aufgezeigten störenden Einflüsse zu beherrschen, so erwachsen nun aber weiter der Reizschwellenbestimmung auf optischem Gebiet ganz besondere Schwierigkeiten dadurch, daß die einzelnen Beobachtungen in unberechenbarer Weise durch alle die Faktoren beeinflußt werden, die damit gesetzt werden, daß bei Darbietung instantaner Reize im absoluten Dunkel ein Fixationspunkt fehlt. Wir wissen mit Genauigkeit schon aus den älteren Untersuchungen Kirschmanns[1], daß die Helligkeitsempfindlichkeit in den peripheren Regionen der Netz-

[1] Kirschmann, über die Helligkeitsempfindungen im indirekten Sehen Wundts Philos. Stud. 5.

haut größer ist als im Zentrum, daß sie in je nach den Richtungen verschiedenen Abständen vom Zentrum ihr Maximum erreicht, um weiter auswärts unter dasselbe zu sinken. Dazu macht sich bei Dunkeladaptation die physiologische Hemeralopie der zentralen Partien der Netzhaut, vor allem der Makula bemerkbar; es tritt also die Zunahme der Reizempfindlichkeit bei Dunkeladaptation ganz besonders in den peripheren Partien der Netzhaut zutage. Und dies wird noch kompliziert durch den Nachweis von MARX[1], daß — selbst beim Versuch der Fixation — fortwährend Augenbewegungen ausgeführt werden, die subjektiv ganz unmerklich sein können. Nun ist zwar nicht anzunehmen, daß diese Augenbewegungen unter normalen Bedingungen an den einzelnen Tagen so verschieden sein sollten, daß sie die Resultate in erheblicher Weise verschieben könnten. Zum mindesten müßte das in der Ungleichmäßigkeit und Streuung der Werte für die einzelnen Tagesreihen zum Ausdruck kommen. Aber unter Alkoholwirkung könnte möglicherweise eine erhöhte motorische Reizbarkeit der Augenmuskeln neue Bedingungen schaffen und die Vergleichbarkeit der Werte gefährden.

Besteht also die Gefahr, daß bei Fehlen eines Fixationspunktes in ihrer Empfindlichkeit differente Partien der Netzhaut von dem Lichtreiz getroffen werden, so können vermöge der Abhängigkeitsbeziehungen, die zwischen Fixation, Akkommodation und Irisbewegung bestehen, die Beobachtungsdaten weiter durch Schwankungen der Akkommodation und der Weite der Pupille, die ja als Blende wirkt, sowohl positiv wie negativ beeinflußt werden.

Um alle diese die einzelnen Beobachtungen beeinflussenden Faktoren möglichst zu eliminieren, könnte man zunächst daran denken, bei den Reizschwellenversuchen von einer Darbietung instantaner Reize abzusehen und statt ihrer dauernde Reize darzubieten, die dann in ihrer Intensität kontinuierlich bis zur Unmerklichkeit abgeschwächt werden. Aber ganz abgesehen von der Unvollkommenheit unserer technischen Hilfsmittel, die es ermöglichen würden, den minimalen Lichtreiz in seiner Intensität nicht nur kontinuierlich abzuschwächen, sondern die kontinuierlich abgestuften Intensitätsdifferenzen auch noch einigermaßen exakt zu messen, empfiehlt sich das Verfahren kon-

---

[1] MARX, Zeitschrift für Physiologie der Sinnesorgane 1913.

tinuierlicher Reizabstufung nicht. Jeder weiß aus eigener Beobachtung, wie schwierig es ist, bei der Wahrnehmung eines in seiner Intensität sich kontinuierlich vermindernden Reizes die Grenze anzugeben, bei dem der Reiz eben nicht mehr bemerkt wird. Diese Grenze ist niemals ein scharfer Einschnitt, sondern eine breite Zone, in der noch bemerken und nicht mehr bemerken nicht geschieden sind.

Weiter muß man damit rechnen, daß die Veränderungen, welche die Reizempfindlichkeit durch die Alkoholwirkung erleiden sollte, nur ganz minimale sind. Um sie gleichwohl nachweisen zu können, ist es daher geboten, die Versuche unter denjenigen Bedingungen anzustellen, unter denen die Reizempfindlichkeit des Sinnesorganes am größten ist. Für die Netzhaut aber gilt, daß ihre Empfindlichkeit am größten bei der Einwirkung annähernd momentaner Reize ist, daß sie in ihrer Reaktion hierauf unsere empfindlichsten photographischen Platten um ein vielfaches übertrifft, und daß drittens endlich im Gegensatz zu diesen die Empfindlichkeit durch die Verlängerung der Reizdauer nicht erhöht, vielmehr herabgemindert wird.

Wenn man demnach bei der Reizschwellenbestimmung, und das ganz besonders auf optischem Gebiet, der Herstellung momentaner Reize den Vorzug geben muß, so könnte man, um von den genannten störenden Einflüssen wenigstens einige zu eliminieren, für die Adaptation der Pupille und die Akkommodation der Linse dadurch konstante Verhältnisse herstellen, daß man, wie das Kraepelin[1] in seinen älteren Versuchen über das Webersche Gesetz getan hat, das Auge atropinisiert. Allein wenn man mit einer solchen Atropinisierung nicht einen bestimmten Nachweis führen will, wie das durch die Versuche Kraepelins geschehen ist, daß nämlich die Vermutung Herings[2], das Webersche Gesetz sei ein Ausdruck stattfindender Adaptation, sowohl der Pupille wie des nervösen Apparates, nicht begründet ist, so empfiehlt sich die Anwendung jenes Hilfsmittels nicht und namentlich nicht für unsere Versuche. Zunächst muß an der — leider oft vernachlässigten — methodischen Regel festgehalten werden, die Bedingungen, unter denen irgendwelche psychologischen oder sinnesphysiologischen Versuche angestellt werden, möglichst den natürlichen

[1] Kraepelin, Wundts Philos. Studien. Bd. 2.
[2] Hering, Wiener Sitzungsber. 3. Abt. Bd. 72.

Bedingungen anzugleichen. Für unsere Versuche heißt das, nicht nur binokular beobachten zu lassen, sondern auch, sofern nicht zwingende Gründe dafür sprechen, die zur natürlichen Funktionstüchtigkeit des Sinnesorganes notwendige Adaptation der Pupille und der Linse nicht zu lähmen. Weiter ist zu bedenken, daß unsere Versuche sich über eine sehr lange Zeitstrecke (mit den Vorversuchen über eine Stunde) ausdehnen, und daß, um sie zum erwünschten Ziel führen zu können, mehrere Tagesreihen gewonnen werden müssen. Um Normal- und Alkoholversuche miteinander vergleichen zu können, müßte die Versuchsperson also täglich atropinisiert werden; und um eine vollkommene und für die ganze Dauer der Versuche bestehende Paralysierung des entoptischen muskulären Apparates zu erreichen, wären hohe Dosen von Homatropin nötig gewesen. Denn von der Anwendung des Atropin sulf. muß wegen der langen Dauer seiner Nachwirkung abgesehen werden. Mit der Anwendung hoher Dosen jenes Giftes aber würden wir wegen der lokalen und allgemeinen (somatischen und psychischen) Wirkungen, welche die Tropine auch schon bei kleinen Mengen ausüben, Gefahr laufen, daß sie die Beobachtung stören, und daß vor allem die Ermittelung der reinen Alkoholwirkung in Frage gestellt wird.

Ist es also auf Grund dieser Überlegungen geraten, die natürliche Funktionstüchtigkeit des Sinnesorganes nicht anzutasten, so bleiben bei Darbietung momentaner Reize die aus einem Fehlen eines Fixationspunktes erwachsenden störenden Einflüsse zunächst bestehen. Die auch bei einer Fixation ausgeführten, von Marx nachgewiesenen subjektiv unmerklichen Augenbewegungen lassen sich nun überhaupt nicht eliminieren. Wohl aber läßt sich den Augen ein Anhaltspunkt zur Fixation dadurch geben, daß man dem momentanen Schwellenreiz einen Signalreiz vorausschickt, diesen so lange exponiert, bis er deutlich gesehen ist und man annehmen darf, daß der ganze motorische und dioptrische Apparat in einer für das deutliche Sehen günstigsten Weise auf ihn eingestellt ist, und daß man dann nach einem tunlichst kurz bemessenen Intervall den momentanen Reiz folgen läßt. Wir wissen, daß die Netzhauterregung relativ langsam ansteigt, daß das Maximum der Erregung für farbloses Licht erst nach einer Reizungsdauer von etwa 0,26 Sekunden erreicht ist. Reize von objektiver Intensität affizieren also, wenn ihre Expositionszeit unter jenem Op-

timum zurückbleibt, die Netzhaut weniger und sind daher schwerer zu perzipieren. Diese Tatsache bietet eine günstige Gelegenheit, dem Beobachter den Ort, an dem der eigentliche Schwellenreiz erscheint, anzugeben, indem man diesen selben Reiz als Signalreiz zur Fixation so lange exponiert, bis er gesehen wird, worauf dann nach einem kurzen Intervall derselbe Reiz an demselben Ort erscheint, nur in kürzerer Exposition.

2. Versuchstechnik.

Den Darlegungen des vorigen Kapitels entsprechend sollen im absolut dunklen Raum Lichtreize von minimaler Intensität dem Beobachter dargeboten werden, der mit beiden Augen beobachtet; und diese Lichtreize sollen eine kürzere Zeit exponiert werden als das Ansteigen der Netzhauterregung bis zum Maximum währt. Außerdem muß dafür gesorgt werden, daß der überschwellige Reiz in mehreren Stufen bis zur Unmerklichkeit abgestuft werden kann. Endlich ist es erforderlich, in dem dunklen Raum auch kleine Zeitstrecken exakt messen zu können.

Allen diesen Anforderungen suchten wir durch folgende einfache Einrichtungen und Hilfsmittel gerecht zu werden.

In einem lichtdicht verschlossenen zylindrischen Tubus aus Blech von 40 cm Länge wurde eine fünfkerzige Mattglasglühbirne fest montiert und zwar so, daß sich die Kuppe der Birne 30 cm von dem einen Deckel entfernt befand. Der Tubus war innen allseitig mit schwarzem glanzlosen Papier ausgekleidet, und vor der Lampe befanden sich in Abständen von 10 und 20 cm zwei Ringblenden von 5 mm Durchmesser so, daß das Zentrum der Blenden nicht mit der Tubenachse zusammenfiel, sondern beide ein wenig nach diametral entgegengesetzten Seiten verschoben waren, so daß nur ein feines zentrales Strahlenbündel bis zum Deckel gelangen konnte. An diesem Deckel wurde eine haarfeine Offnung genau in der Tubenachse angebracht. Vor dieser Öffnung war endlich transparentes Papier aufgeklebt, um den dünnen bis zur Öffnung dringenden Strahlenkegel gehörig zu zerstreuen.

Im Abstand von 4 cm vor dem die Öffnung tragenden Deckel wurde ein photographischer Rouleauverschluß angebracht, der Expositionszeiten von $^1/_5$—$^1/_{90}$ Sekunden zuließ und leicht zum Abrollen

gebracht werden konnte. Die Glühbirne wurde an den Stadtstrom angeschlossen und ließ sich durch einen Schalter zum Leuchten bringen. Daß mit einem möglichen Schwanken des Stromes Änderungen der Lichtstärke stattfinden konnten, mußte vernachlässigt werden.

Der Apparat wurde in dem jeweiligen Versuchsraum fest aufgestellt, so daß keine Verschiebungen stattfinden konnten.

Die zur Erzeugung des Lichtreizes und zur Regelung seiner Expositionsdauer notwendigen Handgriffe waren so einfach, daß sie nach einiger Übung selbst in völliger Dunkelheit gleichmäßig und ohne Mühe ausgeführt werden konnten.

Mit dieser sehr einfachen Vorrichtung war es zunächst möglich, einen in der Fläche sehr kleinen Reiz von gleichbleibender minimaler Intensität dem Beobachter darzubieten. Und dieser Lichtreiz war so wenig hell, daß man noch geraume Zeit, nachdem man den Dunkelraum betreten hatte, nichts, auch nicht bei dauernder Exposition und in größter Nähe von ihm wahrnehmen konnte. Aber nach etwa 15 bis 20 Minuten war vom Beobachter eine so hohe Adaptation erreicht, daß er in geringer Entfernung bei längerer Exposition den Lichtreiz bemerkte. Mit zunehmender Reizempfindlichkeit wurde er dann immer deutlicher, so daß er am Ende von 45 Minuten selbst bei einer Expositionsdauer von $^1/_{30}$ Sekunden außerordentlich gut perzipiert wurde.

Die ungefähre Lage der Reizschwelle zu finden, waren, wenn wir von der Verkürzung der Expositionszeit absehen, zwei Möglichkeiten gegeben. Auf jeden Fall mußte der Reiz abgeschwächt werden, und das konnte geschehen einmal, indem man die Entfernung des Beobachters von der Lichtquelle vergrößerte, zum anderen, indem man den Lichtreiz selbst stufenweise verdunkelte.

Sehr leicht war es, die Entfernung des Beobachters zu vergrößern und dadurch die Intensität des Reizes zu vermindern. Denn da das Licht sich nach allen Seiten mit gleicher Geschwindigkeit ausbreitet, und somit je nach der Entfernung dieselbe Lichtmenge sich auf Kugelflächen von verschiedenen Radien gleichmäßig verteilt, stehen die Lichtmengen, die auf dasselbe absolut gleiche Flächenstück fallen, im umgekehrten Verhältnis wie die Quadrate der Radien. Die Lichtmenge nimmt also mit Vergrößerung der Entfernung rapide ab. Wenn so in einer gewissen geringen Entfernung bei mehrfachen Darbietungen der Reiz noch jedesmal deutlich aufgefaßt wurde,

konnte man irgend eine größere Entfernung finden, in der derselbe Reiz überhaupt nicht mehr perzipiert wurde. Zwischen diesen beiden Punkten war dann die Entfernung zu suchen, die eine Lichtmenge ins Auge gelangen ließ, von der die Netzhaut so erregt wurde, daß die Perzeption unsicher wurde.

Der zweiten Möglichkeit der Reizabstufung konnte so entsprochen werden, daß man vor die Öffnung des Tubus lichtabschwächende Medien brachte. Und zwar erwiesen sich für die vorliegenden Untersuchungen als brauchbar Systeme von Platten aus Mattglas und gewöhnlichem Glas; sie ließen eine erhebliche Variation der Helligkeit zu. Befand sich der Beobachter in einer gewissen konstanten Entfernung von der Lichtquelle, und ergab sich, daß eine Kombination von zwei Mattscheiben noch jedesmal den Lichtreiz perzipieren ließ, so wurde eine dritte zu den zwei anderen hinzugefügt. Nun zeigte sich, daß die Perzeption ein wenig unsicher wurde, und so konnte man die Zahl der Scheiben sukzessiv so zusammenlegen, bis schließlich der Reiz überhaupt nicht mehr aufgefaßt wurde. Eine feinere Abstufung ließ sich dadurch erzielen, daß man, bevor man eine neue Mattscheibe hinzufügte, eine, zwei bis fünf gewöhnliche Glasscheiben dazwischen schaltete, von denen, wie empirisch gefunden wurde, sechs zusammen eine Lichtabschwächung herbeiführen wie eine neue Mattscheibe. Der die Gläser aufnehmende Apparat befand sich zwischen Öffnung des Tubus und Rouleauverschluß.

Die Zeitmessung war im Röntgenlaboratorium des Schwabinger Krankenhauses durch die schlagende Turmglocke ermöglicht und den von Minute zu Minute mit lautem Geräusch überspringenden Zeiger einer im Versuchsraum befindlichen elektrischen Uhr. Bei den Versuchen im Dunkelzimmer des psychologischen Laboratoriums der psychiatrischen Klinik fungierte als Chronometer die Stimme und die klopfende Hand einer außerhalb des Raumes befindlichen Person.

3. Zur Methode.

Wir haben die Technik der Abstufung des Lichtreizes erörtert. Versuchten wir nun nach der Methode der Minimaländerung die Reizschwelle zu bestimmen, indem wir mittels Veränderung der Entfernung oder der Gläserkombination von übermerklichen bis zu unmerklichen Reizen und in umgekehrter Richtung übergingen, so stellten sich bei der

Urteilsabgabe dieselben Unregelmäßigkeiten heraus, die uns schon früher bei der Unterschiedsschwellenbestimmung begegnet sind und die Specht auch bei seinen Reizschwellenbestimmungen auf akustischem Gebiet konstatiert hat. Bevor nämlich jener Punkt der Reizskala erreicht wird, von dem an Reize überhaupt nicht mehr perzipiert werden, wechseln positive, negative und unbestimmte Urteile regellos miteinander ab.

Wir sind deshalb auch hier darauf angewiesen, für jede Stufe der Reizskala gehäufte Urteile zu sammeln, d. h. die Methode der Minimaländerungen mit derjenigen der r- und f-Fälle zu verbinden.

Wenn festgestellt wurde, daß bei einer bestimmten Entfernung oder Gläserkombination gerade noch alle Reize aufgefaßt wurden, so kann man von diesem Punkt aus die Reize stufenweise abschwächen. Für jede dieser Stufen wurden zehn Urteile abgegeben, die als positive (+), negative (—) und unsichere(?) Urteile, je nachdem der Reiz sicher oder sicher nicht oder nicht mit Sicherheit erfaßt wurde, notiert wurden. Wendet man an dem einen Tage das absteigende Verfahren an, so wird sich an den einzelnen Tagen und an den aus den Tagesreihen berechneten Mittelwerten zeigen, daß mit abnehmender Reizstärke die Zahl der negativen Fälle und vielleicht der z-Fälle zunimmt, dagegen die Zahl der positiven Fälle abnimmt. Wenn der Alkohol einen Einfluß auf die Reizschwelle ausübt, so muß dies in einem Steigen oder Sinken jener Mittelwerte zum Ausdruck kommen.

Das angewendete Verfahren ist nur insofern von jenen zur Bestimmung der Unterschiedsempfindlichkeit verschieden, als an Stelle der g-Urteile die z-Urteile treten, die auch wir in Analogie zu dem Verfahren von Specht zur Hälfte zu den positiven Fällen, zur Hälfte zu den negativen hinzuschlugen.

Was die Skala der Reizstufen betrifft, so fanden wir, daß in einer konstanten Entfernung von 20 cm alle Reizstufen noch sicher erkannt wurden, wenn zunächst zwei Mattglasscheiben vor die Öffnung des Apparates gebracht wurden. Bei drei Mattscheiben kam es vereinzelt vor, daß die Beobachtung unsicher war. Deshalb geschah die Reizabstufung von nun an in feinerer Weise dadurch, daß zu den drei Mattscheiben eine gewöhnliche Glasscheibe hinzugefügt wurde, dann zwei bis zu fünf, indem, wie rein empirisch gefunden worden war,

sechs Glasscheiben in ihrem Resorptionswert einer Mattscheibe entsprachen. Danach kamen vier Mattscheiben, sodann vier Mattscheiben und eine Glasscheibe usw. bis zu fünf Mattscheiben zur Verwendung, an welchem Punkt endlich der Reiz nie mehr wahrgenommen wurde. Auf diese Weise wurde also eine Reizskala von 14 verschiedenen, gleichmäßig abgestuften Helligkeitswerten gewonnen, von denen in einer Tagesreihe jeder einzelne je zehnmal dargeboten wurde.

Da damit gerechnet werden mußte, daß Nachbilder und andere subjektive Netzhauterregungen die Beobachtung des objektiven Reizes störend beeinflussen, so wurden, um diese Beeinflussung zu kontrollieren, in je zehn Darbietungen einer einzelnen Reizstufe fünf Vexierversuche eingestreut, die derartig angestellt wurden, daß dem üblichen Signalreiz eben kein Lichtreiz nachgeschickt wurde.

Wir haben oben dargelegt, daß der Signalreiz in erster Linie den mangelnden Fixationspunkt ersetzen sollte. Und zwar machten wir uns die Tatsache zu Nutzen, daß bei der Expositionszeit von $^1/_{30}$ Sekunde, die für alle Reizstufen festgehalten wurde, das Maximum der Netzhauterregung noch nicht erreicht ist. So geschah es, daß Reize, die bei der Expositionszeit von $^1/_{30}$ Sekunde unterschwellig blieben, bei längerer Exposition noch perzipiert wurden. Wir gingen deshalb so vor, daß wir nach Öffnung des Rouleauverschlusses so lange warteten, bis der Beobachter durch ein »jetzt« angab, den Lichtpunkt mit Bestimmtheit zu sehen. In demselben Augenblick wurde der Lichtreiz verschlossen und nun der Verschluß sofort zum Abrollen gebracht, was von »jetzt« an gerechnet eine Zeit von $1—1^1/_4$ Sekunde in Anspruch nahm. Auf diese Weise hatte man einen Signalreiz für die Spannung der Aufmerksamkeit und zugleich wurde so erhofft, daß der Beobachter für die kurze Zeitspanne von $1^1/_4$ Sekunde imstande sein würde, den Fixationspunkt festzuhalten. Wie weit hierbei etwaige Nachbilder des Signalreizes die Beobachtung stören würden, sollte der Ausfall der Vexierversuche lehren.

Was die Ermittelung des zeitlichen Verlaufs der Alkoholwirkung auf die Reizempfindlichkeit betrifft, so kommt hierzu im Prinzip dasselbe methodische Verfahren in Anwendung, nach dem wir früher dieselbe Frage in bezug auf die Unterschiedsempfindlichkeit beantwortet haben. Wir verwenden einen konstanten Reiz, für den rein empirisch gefunden worden ist, daß auf zehn für ihn abgegebene

Urteile etwa fünf oder sechs positive Urteile entfallen. Dieser Reiz wird in Gruppen von zehn Einzeldarbietungen zusammengefaßt, zu denen je fünf Vexierversuche hinzukommen. Eine solche Gruppe von insgesamt 15 Einzeldarbietungen verteilt sich auf die Zeit von drei Minuten, die, wie früher erwähnt, aus dem Überspringen des Minutenzeigers einer elektrischen Uhr bestimmt werden konnte. Reiht man dann unmittelbar aneinander zehn solche Gruppen an, so dauert diese ganze Versuchsreihe 30 Minuten. Bleiben die Werte für die positiven Urteile $\left(r + \frac{z}{2}\right)$ in dieser Versuchsreihe unter normalen Bedingungen annähernd konstant, so werden sie sich, falls der Alkohol die Reizschwelle beeinflußt, verändern, und aus der Größe der Veränderung in den einzelnen Zeitintervallen von je drei Minuten wird sich die Alkoholwirkung in ihrem zeitlichen Verlauf entnehmen lassen.

Im übrigen muß, wie wir das schon früher erörtert haben, dafür Sorge getragen sein, daß die Beobachtungen bei relativ maximaler Dunkeladaptation der Netzhaut vorgenommen werden. Aus diesem Grunde wurde mit denjenigen Beobachtungen, die in der Rechnung verwertet wurden, immer erst begonnen, nachdem die Uhr angezeigt hatte, daß 45 Minuten seit dem Betreten des Dunkelraumes verflossen waren. Endlich empfahl es sich, den Hauptversuchen täglich zwei Reihen von Vorversuchen voraufzuschicken, um über die Tagesdisposition Aufschluß zu erhalten. Zwischen diese Vorversuche und die Hauptversuche wurde eine Pause von zwei Minuten eingeschaltet, in der an den Alkoholtagen der Alkohol verabreicht wurde.

4. Die Versuche und ihre Ergebnisse.

a. Versuche mit 20 ccm Alkohol.

Wir berichten zunächst über Versuche mit dem Beobachter N., die in technischer wie auch methodischer Hinsicht keinen Anspruch auf Vollkommenheit erheben und die man als erste tastende Probeversuche ansehen wolle. Diese Versuche fielen nämlich in eine Phase der Arbeit, in der das technische Verfahren der Reizabstufung durch die Gläserkombination noch nicht ausgearbeitet war und in der wir glaubten, die notwendige Reizabstufung durch Variation der Entfernung des Beobachters von der Lichtquelle erzielen zu können.



Der Raum, in dem mit N. experimentiert wurde, war so groß, daß es möglich war, die Entfernung des Beobachters von der Lichtquelle so zu variieren, daß die Reize entweder sämtlich perzipiert wurden oder sämtlich unterschwellig blieben. Es stellte sich aber nun heraus, daß von dem Punkte an, bei welchem der Reiz in der Hälfte der Fälle wahrgenommen wurde, bis zu jenem, wo er gar nicht mehr perzipiert wurde, eine Abstufung nicht gelingen wollte. Da ja die Helligkeit im Quadrat der Entfernung abnimmt, so wären dazu sehr fein abgestufte Variationen der Distanz zwischen Lichtquelle und Beobachter erforderlich gewesen. Nun war aber unser Apparat, der zur Erzeugung des Lichtreizes diente, fest montiert, und fein abgestufte Ortsbewegungen des Beobachters auszuführen, war in der absoluten Dunkelheit nicht möglich. So sahen wir uns genötigt, von dem Verfahren der Abstufungsmethode vorläufig Abstand zu nehmen.

Da jedoch mit Genauigkeit jene Entfernung festgehalten werden konnte, in der durchschnittlich bei der Hälfte der Fälle eine Perzeption stattfand, so konnten wir nach der im vorigen Kapitel entwickelten Methode den Versuch machen, mit der Untersuchung, ob überhaupt der Alkohol die Reizempfindlichkeit beeinflußt, die Ermittelung des zeitlichen Verlaufs der Alkoholwirkung zu verbinden.

Der Beobachter saß in einer konstanten Entfernung von 4,5 m auf einem Stuhl, den Kopf auf eine Lehne fest gestützt, so zwar, daß sich die Lichtöffnung in Augenhöhe befand. Die Expositionsdauer des Reizes war $^1/_{30}$ Sekunde. Ihm ging, wie oben erwähnt, der Signalreiz voraus, der so lange exponiert wurde, bis der Lichtschimmer sicher wahrgenommen wurde, was durch ein »jetzt« des Beobachters angekündigt wurde. Darauf erfolgte das Abrollen des Rouleauverschlusses. Hatte der Beobachter den Reiz wahrgenommen, so reagierte er mit »ja«, wenn nicht, mit »nein«, fühlte er sich in seiner Wahrnehmung unsicher, so sagte er »zweifelhaft«. Der Reiz wurde in Reihen von je zehn Einzeldarbietungen gegeben, in die obendrein je fünf Vexierversuche eingestreut wurden. Solcher Einzelreihen, von denen sich jede über eine Zeit von drei Minuten erstreckte, wurden zehn unmittelbar aneinander gereiht. Dazu kamen zwei Einzelreihen als Vorversuche, die von der Hauptreihe durch eine Pause von zwei Minuten getrennt waren.

Ergebnisse für Beobachter N.

Von N. liegen zwei Normalreihen und zwei Alkoholreihen vor, deren Ergebnisse in Tabelle XVIII zusammengestellt sind.

Tabelle XVIII $\left(r + \frac{z}{2}\text{-Fälle}\right)$.

Minuten:		3	6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Normal-versuche	1	5,5	5	5	7	6	9	4	3	3,5	5	5	1,5
	2	4,5	4,5	5,5	5,5	4,5	5,5	5	5,5	4,5	2,5	2	1,5
A. M.		5	4,7	5,2	6,2	5,2	7,2	4,5	4,2	4	3,7	3,5	1,5
Alkohol-versuche	3	4	3,5	2	3	1,5	4.5	5	4,5	4	6,5	5	4
	4	3,5	4,5	5,5	7	6,5	5,5	6	8,5	7	9	8,5	7

In der ersten Querkolonne der Tabelle XVIII sind die Zeitintervalle notiert, darunter für die beiden Normal- und Alkoholversuche die auf die einzelnen Zeitintervalle fallenden Urteile $r + \frac{z}{2}$. Der Doppelstrich nach der 6. Minute bezeichnet die Pause. Beispielsweise bedeuten die zu Anfang der ersten Normalreihe stehenden Zahlen 5,5 und 5, daß in dem ersten Zeitintervall von 3 Minuten vor der Pause auf 10 Reizdarbietungen 5,5, in dem zweiten Intervall auf 10 Reizdarbietungen 5 richtige Fälle kamen $\left(\text{genauer } r + \frac{z}{2}\right)$. Unter A. M. sind die arithmetischen Mittelwerte notiert.

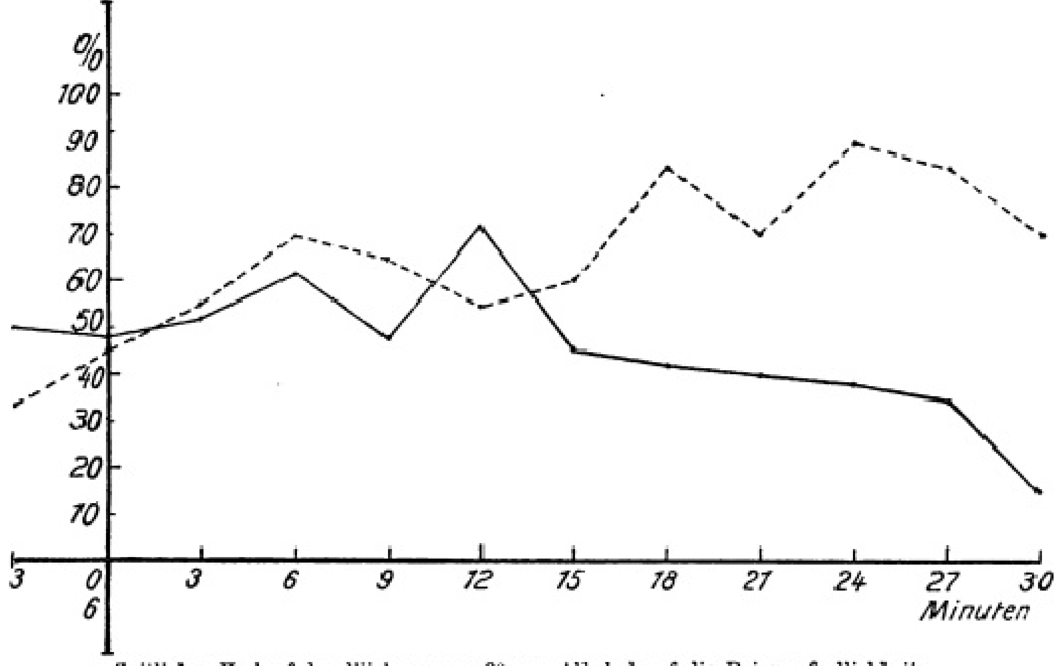
Betrachten wir zunächst diese Mittelwerte, so variieren sie zwischen 7,25 und 1,5. Beide Zahlen fallen aus den übrigen ziemlich beträchtlich heraus. Der Wert 7,5 ist bedingt durch das einmalige Auftreten von 9 positiven Urteilen in der ersten Normalreihe. Dafür nach einer besonderen Erklärung zu suchen, wäre aussichtslos. Bei der Subtilität der Reizschwellenversuche wird man immer mit einzelnen von dem Durchschnitt beträchtlich abweichenden Werten zu rechnen haben. Andererseits gehen wir wohl mit unserer Erklärung nicht fehl, daß die niedrigen Werte nach der 27. Minute in der ersten Normalreihe und der 21. Minute der zweiten Versuchsreihe als Ermüdungswirkungen anzusprechen sind. Alle übrigen Werte schwanken

ungefähr zwischen 6 und 4 und zeigen somit die erwünschte Gleichmäßigkeit.

Was die Alkoholreihen betrifft, so müssen dieselben einzeln betrachtet werden. Bei der Gewinnung der ersten Reihe ist von uns zweifellos ein methodischer Fehler begangen worden. Sie wurde nämlich nach Beendigung des ersten Normalversuches gewonnen, von ihr nur durch eine Erholungspause von 10 Minuten getrennt. Nach dieser Pause wurden die beiden Reihen von Vorversuchen angestellt, dann wurde eine Pause von 2 Minuten gemacht, in welcher der Alkohol genommen wurde. Nun weichen zwar die beiden Werte des Vorversuches nicht beträchtlich von dem Durchschnitt ab, und wir dürfen deshalb wohl annehmen, daß die Pause von 10 Minuten die bereits eingetretene Ermüdung für die relativ kurze Zeit von 6 Minuten zu beseitigen vermocht hat. Aber nach der Alkoholeinnahme traten in den ersten 9 Minuten Werte auf, die ganz beträchtlich unter den arithmetischen Mittelwerten der Normalversuche zurückblieben. Man könnte daran denken, sie als Ausdruck der Alkoholwirkung zu deuten. Das hieße dann, daß durch den Alkohol die Reizempfindlichkeit herabgesetzt wird. Allein diese Deutung wird man abweisen müssen. Es war bereits ein halbstündiger Normalversuch vorausgegangen. Wie die beiden Normalreihen zeigen, macht sich die Ermüdung nach der 27. Minute, im zweiten Normalversuch schon nach der 21. Minute geltend. Wenn nun die niedrigen Werte im ersten Abschnitt des Alkoholversuches Ausdruck der Wirkung des Alkohols auf die Reizschwelle wären, dann wäre ja nicht zu verstehen, daß die Werte im weiteren Verlauf des Alkoholversuches wieder ansteigen. Die Ermüdung schreitet, wie wir genau wissen, immer weiter fort, desto länger die Versuche fortgesetzt werden. Kommt dazu aber noch die Herabsetzung der Reizempfindlichkeit infolge der Alkoholwirkung, so müßten wir erwarten, daß beim Fortschreiten der Versuche die einzelnen Werte nicht nur nicht konstant bleiben, sondern weiter unter ihren Ausgangswert sinken. Aber das Gegenteil ist der Fall. Die Werte steigen an und erreichen gegen das Ende der ganzen Versuchsreihe hin ihr Maximum. Wir werden deshalb die Resultate dieses ersten Alkoholversuches so zu deuten haben, daß in ihnen die gegensätzliche Wirkung von Ermüdung und Alkohol zum Ausdruck kommt, daß zu Beginn des Alkoholversuches die Ermüdungswirkung

überwog, daß aber dann mit der längeren Wirkung des Alkohols seine die Reizempfindlichkeit erhöhende Wirkung die Ermüdungswirkung kompensiert.

Daß diese Erklärung richtig ist, wird vor allem durch den Ausfall der zweiten Alkoholreihe dargetan. Sie wurde an einem besonderen Versuchstage gewonnen, in zeitlicher Hinsicht unter den gleichen Bedingungen wie die Normalreihen.



Zeitlicher Verlauf der Wirkung von 20 ccm Alkohol auf die Reizempfindlichkeit.
Beobachter N.
Fig. 11.

Den Einfluß des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit in seinem ganzen zeitlichen Verlauf veranschaulichen wir uns am besten durch die Betrachtung der Fig. 11, in der die arithmetischen Mittelwerte der beiden Normalversuche und die in der Tabelle XVIII verzeichneten Werte der zweiten Alkoholreihe graphisch dargestellt sind. Auf der Abszisse sind die Minuten, auf der Ordinate die korrespondierenden Werte für $\frac{r+z}{2}$ abgetragen. Die gestrichelte Kurve stellt die Ergebnisse des Alkoholversuches dar.

Wir sehen, daß sich die Alkoholkurve schon in ihrem ersten Verlauf von der Normalkurve entfernt, daß sie von dieser wegen des einen oben besprochenen abnorm hohen Wertes noch einmal überschritten wird, daß sie aber dann unter Schwankungen immer höher ansteigt,

während die Normalkurve in ihrer zweiten Hälfte infolge Ermüdungswirkung sinkt. Zugleich sehen wir, daß sie ihre größte Steigerung zwischen der 18. und 27. Minute hat. Das ist ein interessantes Ergebnis, weil um die gleiche Zeit die Unterschiedsempfindlichkeit, wie wir uns aus unseren früheren Versuchen erinnern, ihre tiefste Depression hat.

Tabelle XIX (z-Fälle).

Minuten:		3	6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	Summe
Normal-versuche	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	1	6
	2	3	3	3	1	1	1	0	1	1	1	4	1	14
Summe:		4	3	3	1	1	1	2	1	2	1	6	2	20
Alkohol-versuche	3	2	1	2	2	1	3	0	3	0	1	2	1	15
	4	1	1	1	0	1	1	0	1	0	2	1	0	7

Was die z-Fälle betrifft, so zeigt die Tabelle XIX, in der diese zusammengestellt sind, daß sie überhaupt nur in relativ geringer Zahl auftreten. Immerhin sind sie in der zweiten Normalreihe doppelt so viel vorhanden wie in der ersten. Es mag dies ein Ausdruck größerer Ermüdung sein, die sich bei dem Beobachter im zweiten Versuch eingestellt hat. Wir fanden ja, daß auch die r-Fälle gegen das Ende der zweiten Normalreihe deutlich abnehmen. Ähnlich erklärt sich wohl auch die relativ beträchtliche Zahl von z-Fällen in dem ersten Alkoholversuch, die doppelt so groß ist wie in dem zweiten. Auch hier hatten wir angenommen, daß die Beobachtung unter starker Ermüdungswirkung stand.

Tabelle XX (Vexierfehler).

Minuten:		3	6	3	6	9	12	15	18	91	28	27	30
Normal-versuche	1	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0	0
	2	0,5	0	0,5	1	0,5	0,5	1	0	0	0	0	1
Summe:		0,5	0	0,5	1	0,5	0,5	1	0.5	0	0,5	0	1
Alkohol-versuche	3	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0	0,5	1	0	0
	4	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5

Endlich gibt Tabelle XX Aufschluß über den Ausfall der Vexierversuche. Diese Vexierversuche sollten uns ja darüber belehren, in welchem Umfang der objektive Lichtreiz mit Nachbildern oder anderen subjektiven Lichtphänomenen verwechselt worden ist. Die Tabelle zeigt uns nun, daß in den beiden Normalversuchen, einschließlich der Vorversuche, im ganzen nur 6 Fehler aufgetreten sind, die sich über die Einzelreihen ziemlich gleichmäßig verteilen. Und die erste Alkoholreihe enthält trotz der vorhanden gewesenen beträchtlichen Ermüdung des Beobachters nur 2,5, die zweite Reihe nur 1 Vexierfehler. Diese Tatsache spricht entschieden dafür, daß die von uns gefundene Zunahme der r-Fälle unter Alkoholwirkung auf eine zunehmende Unsicherheit der Scheidung subjektiver Lichtphänomene und objektiver Lichtreize nicht zurückgeführt werden kann.

b. Versuche nach der Abstufungsmethode mit 40 ccm Alkohol.

Die Versuche, über die wir nunmehr berichten, unterscheiden sich von den früheren zunächst dadurch, daß das Verfahren ein wissentliches war. Die Versuchsperson L. war zugleich Versuchsleiter und Beobachter. Zumal L. die oben besprochenen Versuchsergebnisse kannte, so ist zunächst nicht von der Hand zu weisen, daß mit dem wissentlichen Verfahren Fehlerquellen psychischer Natur eingeführt werden. Andererseits bot eine genaue Kenntnis all der Bedingungen, von denen das Gelingen der Versuche abhängt, insbesondere das genaue Wissen um den Moment der Reizdarbietung doch auch wieder erhebliche Vorteile. Dazu kommt, daß L. bei allen früheren Versuchen der Versuchsleiter gewesen war und daß er bei dem Ausprobieren der verschiedenen Methoden und der großen Zahl von Vorversuchen, die nötig gewesen waren, bis man mit den eigentlichen, in dieser Arbeit berichteten Versuchen beginnen konnte, eine große Übung in der Beobachtung subjektiver Lichtphänomene und ihrer Unterscheidung von objektiven Lichtreizen erlangt hatte. Das dürfte in bezug auf die Zuverlässigkeit der Beobachtungsdaten nicht minder wertvoll sein wie die Vexierversuche, die ja hier, wo L. zugleich Versuchsleiter war, nicht möglich waren.

Zweitens unterscheiden sich diese Versuche von den zuletzt besprochenen dadurch, daß bei ihnen das weiter oben entwickelte Verfahren der Reizabstufung zur Anwendung kam. Während sich L. von

der Lichtquelle in einer konstanten Entfernung von 10 cm befand, wurde der Lichtreiz in 14 verschiedenen Helligkeitsstufen dargeboten.

Von diesen Versuchen liegen zwei Normalreihen und eine Alkoholreihe vor, von denen die erste Normalreihe sowie die Alkoholreihe nach dem absteigenden, die zweite Normalreihe nach dem aufsteigenden Verfahren gewonnen worden war. Und wie wir den früheren Versuchen Vorversuche vorausgeschickt hatten, so wurden auch hier, nachdem sich der Beobachter 45 Minuten im Dunkelraum aufgehalten hatte, zunächst je 10 Beobachtungen der 3 hellsten Stufen I, II und III gemacht zu dem Zweck, den Beobachter an die Versuchsbedingungen zu gewöhnen und etwaige Schwankungen der Tagesdisposition zu ermitteln. Nach diesen Vorversuchen wurde eine Pause von 2 Minuten gemacht, in der am Alkoholtag 40 ccm Alkohol genommen wurden. Daran reihte sich die Darbietung der 14 Reizstufen, für deren jede einzelne 10 Urteile abgegeben wurden.

Tabelle XXI $\left(r + \frac{z}{2}\text{-Fälle}\right)$.

H-Stufe:		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	Sa.
Normal-	1	10	8,5	9,5	9	7,5	7,5	7	6	4	3	2	0,5	0,5	0	75 ↓
tage	2	10	8.5	9,5	6,5	5	6	5,5	5	1,5	0,5	0	1	0	0	60 ↑
A. M.		10	8,5	9,5	7,75	6,75	6,75	6,15	5,5	1,75	1,75	1	0,75	0,15	0	67,5
Alkoholtag		10	10	9,5	9	9,5	8	7,5	6	4,5	4,5	4,5	2	1,5	0,5	87 ↓

Die Resultate dieser Versuche sind in Tabelle XXI zusammengestellt. In der obersten Querkolonne sind die 14 Helligkeitsstufen notiert, es folgen dann die auf sie entfallenden Werte für die richtigen $\left(r + \frac{z}{2}\right)$-Urteile der beiden Normalreihen, darauf unter A. M. die arithmetischen Mittelwerte, sodann in der untersten Reihe die Werte für den Alkoholtag. Die Pfeile geben an, ob das Verfahren ein auf- oder ein absteigendes war.

Die Tabelle XXI zeigt nun, daß die Zahl der Fälle, in denen der Lichtreiz bemerkt wurde, mit der Verminderung seiner Helligkeit fortschreitend abnimmt, und zwar wird er in den Normalversuchen bei der größten Helligkeit bei jeder Darbietung bemerkt, während

er auf der niedrigsten Helligkeitsstufe unterschwellig bleibt. Auf jeden Fall ist die Abnahme der einzelnen Werte für die Helligkeitsstufen sowohl bei Betrachtung der arithmetischen Mittelwerte wie der Rohwerte der einzelnen Tagesreihen eine kontinuierlich fortschreitende — nur bei der Helligkeitsstufe II und V treten minimale Unterbrechungen dieses fortschreitenden Abstiegs auf —, eine Gewähr für die Brauchbarkeit des von uns gewählten technischen Verfahrens der Reizabstufung und zugleich auch für die Zuverlässigkeit der Beobachtung. Andererseits zeigt ein Vergleich der beiden Normalreihen, daß die Summe der r-Fälle in der zweiten Beobachtungsreihe niedriger ist als in der ersten. Auf keinen Fall ist also ein Übungsfortschritt zu verzeichnen. Der war auch nicht zu erwarten, da, wie oben erwähnt, der Beobachter L. in der Beobachtung minimaler Helligkeiten eine wochenlange Übung besaß. Wahrscheinlich ist die Differenz der Gesamtwerte der beiden Normalreihen darauf zurückzuführen, daß, wie wir das aus der experimentell psychologischen Erfahrung wissen, hinsichtlich der Wahrnehmung minimaler Reize und Reizunterschiede das aufsteigende Verfahren etwas ungünstiger gestellt ist als das umgekehrte. Die Differenz der beiden Normalreihen ist denn auch am deutlichsten bei denjenigen Helligkeitsstufen, die am nächsten der Reizschwelle liegen.

Vergleichen wir nun mit den Normalversuchen den Alkoholversuch, so liegen die Werte für die einzelnen Helligkeitsstufen deutlich höher als diejenigen der Normalreihen. Mit den arithmetischen Mittelwerten verglichen werden nur ein einziges Mal, bei der Helligkeitsstufe III, die gleichen Werte erreicht. Aber auch wenn man die Alkoholwerte mit den Einzelwerten der beiden Normalreihen vergleicht, so ist die Besserung der Leistung unverkennbar. Nun muß allerdings berücksichtigt werden, daß nur ein einziger Alkoholversuch gemacht wurde, und daß dabei das günstiger gestellte absteigende Verfahren zur Anwendung kam. Allein, wenn man den Alkoholversuch mit dem ersten Normalversuch, der bezüglich der Richtung der Reizabstufung unter denselben Bedingungen stattfand, vergleicht, bleibt der Unterschied der Werte noch ein beträchtlicher.

Sollte der Alkohol die Reizempfindlichkeit steigern, so wird das naturgemäß am deutlichsten nicht bei den größten Helligkeitsstufen zum Ausdruck kommen, sondern bei jenen, die näher der Reizschwelle

liegen. Und wenn wir daraufhin diejenigen Alkoholwerte und die Normalwerte, die bei den geringeren Helligkeitsstufen gewonnen worden sind, betrachten, so ist gerade hier die Differenz am größten. Den Normalwerten 3 und 0,5 der Stufe X steht der Alkoholwert 4,5, den Werten 2 und 0 der Stufe XI der Wert 4,5 usw. gegenüber. Wir werden deshalb annehmen dürfen, daß die durchgängige Steigerung der Werte in dem Alkoholversuch durch eine zunehmende Reizempfindlichkeit bedingt ist.

Wir hatten zu den r-Fällen die Hälfte der zweifelhaften Fälle hinzugeschlagen. Es wäre nun denkbar, daß der Zunahme der Werte in den Alkoholversuchen, wie wir sie in der Tabelle XXI konstatiert hatten, eine beträchtliche Vermehrung der z-Fälle zugrunde liegt, so daß die reinen r-Fälle sich gar nicht vermehrt zu haben brauchten. Von vornherein ist das nicht zu vermuten. Denn aus den Erfahrungen der Kraepelinschen Schule wissen wir, daß bei irgendwelchen Untersuchungen über die psychische Wirkung des Alkohols die subjektive Sicherheit des Urteils zugleich auf Kosten der objektiven Gültigkeit zuzunehmen und Hand in Hand damit die Anzahl der zweifelhaften Fälle abzunehmen pflegt. Immerhin muß die Frage, wie es mit der Zahl der z-Fälle in den Alkoholversuchen steht, beantwortet werden. Darüber gibt uns Auskunft die Tabelle XXII.

Tabelle XXII (z-Fälle).

H. Stufe:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	Sa.
Normalt. A. M.	0	1	1	4,5	3,5	4,5	5,5	5	4,5	3,5	2	1,5	0,5	0	37,0
Alkoholtage	0	0	1	2	3	4	5	4	5	5	5	4	3	1	42

Aus der Tabelle XXII ersehen wir, daß in den beiden Normalversuchen im ganzen durchschnittlich 37, im Alkoholversuch 42 Urteile »zweifelhaft« gefällt worden sind. Es haben sich die zweifelhaften Fälle also um ein geringes vermehrt. Da sich aber auch die reinen r-Fälle vermehrt haben, so hat sich das normale Verhältnis der r-Fälle zu den z-Fällen unter Alkoholwirkung so gut wie gar nicht geändert. Auf jeden Fall darf auf Grund der Tabelle XXII gesagt werden, daß die Vergrößerung der Werte, wie wir sie in Tabelle XXI für den Alkoholversuch konstatiert haben, durch eine Vermehrung

der positiven richtigen Urteile bedingt ist. Das Gefühl der Sicherheit mag unter Alkoholwirkung auch noch gesteigert gewesen sein, die Besserung der Leistung läßt sich darauf nicht zurückführen. Im übrigen bestätigt die Tabelle das, was man von vornherein erwarten wird: je schwieriger die Wahrnehmung des Reizes von Stufe zu Stufe wird, umsomehr wächst die Zahl der z-Fälle an, um sodann in jenem Reizgebiet, in welchem der Reiz sich der Schwelle nähert, wieder abzunehmen. Es müßte dann auch, wenn durch den Alkohol die Reizempfindlichkeit gesteigert wird, das Maximum der z-Fälle auf niedrigere Helligkeitsstufen fallen als in den Normalversuchen. Auch das ist in der Tabelle XXII verwirklicht.

c. Versuche zur Bestimmung des zeitlichen Ablaufs der Alkoholwirkung nach der Methode der r- und f-Fälle.

In den oben berichteten Versuchen mit N. hatten wir es uns zur Aufgabe gemacht, neben der Beantwortung der Frage, ob der Alkohol überhaupt und in welchem Sinne er die Reizschwelle beeinflußt, den zeitlichen Verlauf der Alkoholwirkung zu ermitteln. Wir hatten dabei gefunden, daß die Wirkung des Alkohols auf die Reizschwelle nach der ersten halben Stunde nach seiner Einverleibung noch nicht abgeklungen war. Durch die Versuche, über die wir nunmehr an letzter Stelle berichten, soll die Frage nach dem Verlauf der Wirkung auch in der zweiten halben Stunde beantwortet werden.

Das dazu dienende Verfahren haben wir früher kennen gelernt. Wir benötigen einen der Schwelle nahe gelegenen Reiz, bieten ihn immer wieder dar, und sammeln für die einzelnen gleichen Zeitenintervalle, in die wir die Stunde einteilen, die gleiche Zahl von Beobachtungen. In den früheren Versuchen wurde im Verlauf von 3 Minuten der Reiz 10mal dargeboten. Dazu kamen 5 Vexierversuche. Da in diesen neuen Versuchen der Versuchsleiter L. selbst Beobachter war und damit die Vexierversuche fortfielen, verkürzte sich die 10malige Darbietung des Reizes auf eine Zeitstrecke von 2,5 Minuten, so daß in einer halben Stunde 12 Einzelreihen gewonnen werden konnten. Die Versuche ohne Unterbrechung eine ganze Stunde fortzusetzen, verbot sich wegen der allzugroßen Wirkung der Ermüdung. Deshalb wurde, um auch die Wirkung nach der 30. Minute feststellen zu können, so verfahren, daß in einer besonderen Reihe erst

30 Minuten nach der Einnahme des Alkohols mit den Versuchen begonnen wurde. Im übrigen wurden den Hauptversuchen wieder Vorversuche vorausgeschickt, und zwar wurden dabei 4 Reihen von je 10 Einzeldarbietungen gewonnen. Unmittelbar nach diesen Vorversuchen wurden in den Alkoholversuchen 20 ccm Alkohol genommen. Bei denjenigen Versuchen, welche den zeitlichen Ablauf der Alkoholwirkung in der ersten halben Stunde ermitteln sollten, dauerte die Pause zwischen den Vorversuchen und den Hauptversuchen 2 Minuten.

Als konstanter Reiz wurde derjenige ausgewählt, für den annähernd 50 % richtige Urteile abgegeben worden waren. Das war laut Ausweis der Tabelle XXI bei der Helligkeitsstufe VIII der Fall.

Im ganzen wurden 4 Normalreihen (1, 2, 4, 6) gewonnen und je 2 Alkoholreihen für die Ermittelung der Alkoholwirkung in der ersten (3,5) und der zweiten halben Stunde (7,8). Die Resultate dieser 8 Versuchsreihen sind in der Tabelle XXIII zusammengestellt.

Tabelle XXIII $\left(r + \frac{z}{2}\text{-Fälle}\right)$.

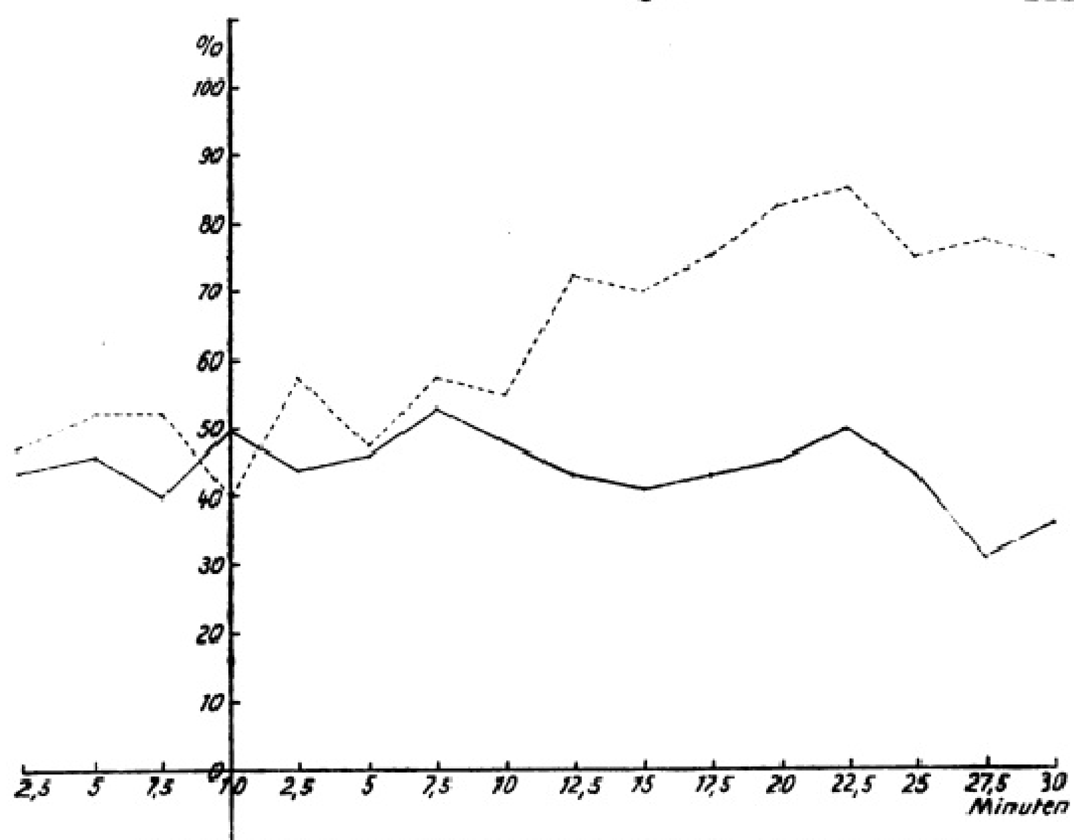
Minuten:		2,5	5	7,5	10	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30	Sa.
Normaltage	1	6	4	4	5,5	4,5	5	6	5	5	4	4	3,5	5,5	4,5	3	3,5	53
	2	5	5,5	3	3,5	3,5	5	3,5	4	4	5	4,5	4,5	5,5	4	2,5	3	49,5
	4	3,5	4,5	4,5	5,5	5	4	5,5	5,5	3	3,5	5	2,5	5	5,5	3,5	5,5	55,5
	6	3	4,5	4,5	5,5	4,5	4,5	6	4,5	5	4	3,5	5,5	4	3	3,5	2,5	50,5
A. M.		4,4	4,6	4	5	4,4	4,6	5,3	4,8	4,3	4,1	4,3	4,5	5	4,3	3,1	3,6	
Alkoholtage	3	5	5	5,5	4	5,5	4,5	6	4	7	6,5	7	8	8,5	8,5	8	8,5	82
	5	4,5	5,5	5	4	6	5	5	7	7,5	7,5	8	8,5	8,5	6,5	7,5	6,5	83,5
A. M.		4,15	5,25	5,25	4	5,75	4,75	5,75	5,5	7,25	7	7,5	8,25	8,5	7,5	7,75	7,5	
Minuten:						3,25	35	3,75	40	4,25	45	47,5	50	52,5	55	57,5	60	
Alkoholergänzungsreihen	7	5	3,5	5	4	6 5	7	5,5	5,5	5	6	6	6	3,5	4,5	3,5	4,5	63,5
	8	4	6	4	5	6	5,5	6,5	5	4	4	5	2,5	5	4,5	3	5	56
A. M.		4,5	4,75	4,5	4,5	6,25	6,25	6	5,25	4,5	5	5,5	4,25	4,25	4,5	3,25	7,75	59,75

Betrachten wir zunächst die Ergebnisse der Normalversuche, so zeigt sich, daß in den Vorversuchen und den Hauptversuchen die An-

zahl der in den einzelnen Zeitintervallen gefällten richtigen Urteile $\left(r + \frac{z}{2}\right)$ zwischen 6 und 2,5 schwankt. Jedoch entfallen die niedrigsten Werte vorwiegend auf die Endabschnitte der ganzen Versuchsreihe. So namentlich in der Reihe 2 und 6. Dasselbe tritt in Erscheinung in der Reihe A. M., in der die aus den 4 Normalversuchen gebildeten arithmetischen Mittelwerte notiert sind. Sehen wir hier von den relativ niedrigen Werten 3,1 und 3,6 ab, in denen wohl zweifellos der Einfluß der Ermüdung zum Ausdruck kommt, so schwanken die Werte nur zwischen 4 und 5,3. Sie zeigen also die erwünschte Konstanz. Die relativ geringe Streuung der Werte tritt auch in der Rubrik zutage, in der die Summen der in jeder Tagesreihe gefällten richtigen Urteile notiert sind.

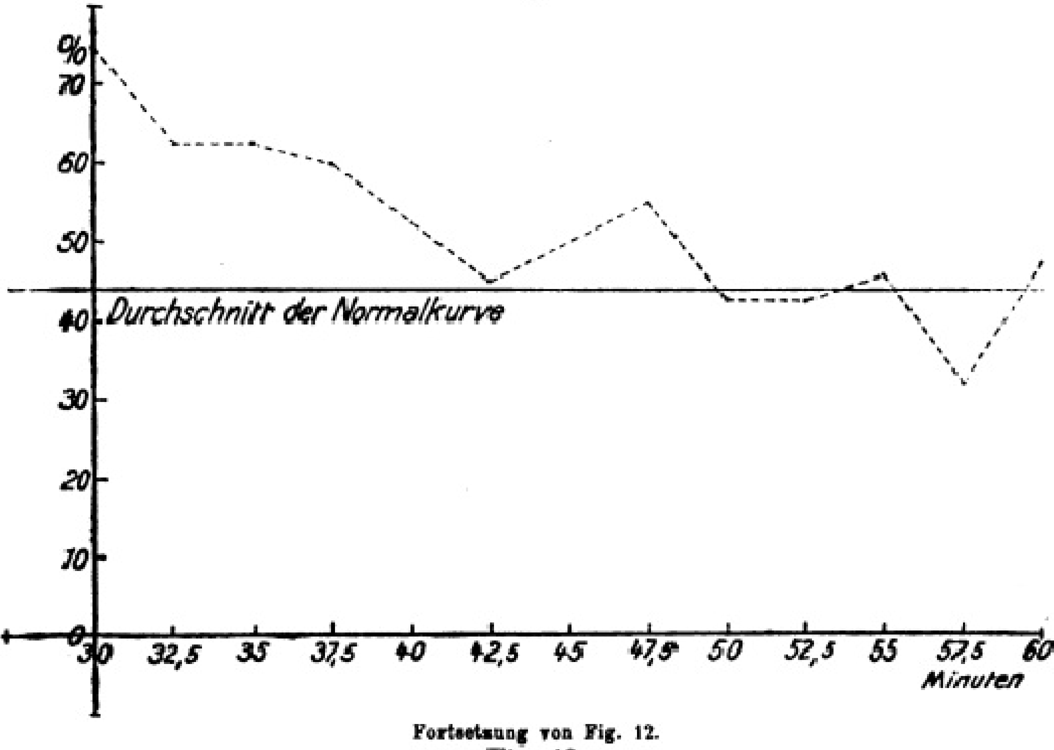
Von diesen Normalreihen weichen die Zahlenwerte der Alkoholreihen deutlich ab. Die Werte der Vorversuche der beiden Alkoholtage 3 und 5 schwanken zwischen 4 und 5,5. Aber nach der Pause, in der der Alkohol genommen wurde, verändert sich die Größe der Werte beträchtlich. In beiden Alkoholreihen werden Werte erreicht, die nicht nur die Durchschnittsgröße der Normalwerte überschreiten, sondern auch jeden einzelnen Normalwert überragen. Dabei zeigt sich in den einzelnen Alkoholreihen, besonders bei Betrachtung der arithmetischen Mittelwerte, ein fortschreitendes Ansteigen der Werte, und zwar beginnt dasselbe nach 5 bis 10 Minuten und erreicht sein Maximum nach ungefähr 20 Minuten. Nach der 30. Minute ist die Steigerung über den Durchschnitt hinaus noch deutlich und erst zwischen der 35. und 40. Minute werden, wie die Reihe 7 und 8 lehrt, Werte erreicht, die sich der Norm nähern und die dann in dem letzten Abschnitt der zweiten halben Stunde eine normale Höhe einhalten.

In besonders anschaulicher Weise gibt sich der zeitliche Ablauf der Wirkung des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit in der Kurvendarstellung der Fig. 12 und 13 zu erkennen. Auf der Abszisse des Koordinatensystems sind die Minuten, auf der Ordinate die zugeordneten Zahlen der richtigen Fälle in prozentischer Verrechnung abgetragen. Die Kurve veranschaulicht das normale Verhalten der Quotienten $\frac{r + \frac{z}{2}}{100}$, die punktierte Kurve die Veränderung, die diese



Zeitlicher Verlauf der Wirkung von 20 ccm Alkohol auf die Reizempfindlichkeit.
Beobachter L.

Fig. 12.



Fortsetzung von Fig. 12.

Fig. 13.

Quotienten unter der Wirkung des Alkohols im Verlauf einer Stunde nach Einverleibung des Giftes erleiden. Wenn wir mit diesen Kurven die auf Seite 197 abgebildeten Kurven vergleichen, so finden wir dasselbe interessante Ergebnis, das auch SPECHT auf akustischem Gebiet gefunden hat, daß nämlich der Erhöhung der Reizempfindlichkeit eine Erniedrigung der Unterschiedsempfindlichkeit gleichzeitig zugeordnet ist, daß das Maximum jener mit der größten Depression dieser zeitlich zusammenfällt, und daß Reizempfindlichkeit und Unterschiedsempfindlichkeit nach einer gleichen Zeitstrecke wieder normale Werte erreichen.

5. Deutung der Versuchsergebnisse.

Was aus den besprochenen Zahlengruppen und Kurven mit Sicherheit hervorgeht, ist zunächst nur die Tatsache, daß die Werte für die positiven richtigen Fälle unter Alkoholwirkung deutlich erhöht sind, und daß sich bei den einzelnen Versuchspersonen ein gleichmäßiger Ablauf dieser Wertverschiebungen zeigt. Damit ist aber noch nicht bestimmt, welchem Umstande diese Veränderung der Resultate durch den Alkohol zugeschrieben werden muß, ob in der Tat diese Änderung auf einer Erhöhung der Reizempfindlichkeit des Auges beruht.

Wir haben in einem besonderen Kapitel der zahlreichen physiologischen Faktoren gedacht, die bei der Ausarbeitung der Methode zur Reizschwellenbestimmung berücksichtigt werden müssen, und wir haben dann später bei der Besprechung der Versuchsergebnisse schon des öfteren Gelegenheit gehabt zu erörtern, wie diese Resultate wohl zu deuten sind. Um diese Deutung der Resultate möglichst zu sichern, wollen wir auf die Einflüsse, die den Nachweis der Schwellenveränderung durch die Alkoholwirkung beeinträchtigen können, noch einmal zurückkommen und dabei Gebrauch machen von den Kriterien, welche die Selbstbeobachtung der Versuchspersonen zu liefern vermag.

Suchen wir zunächst die Frage zu beantworten, ob den subjektiven Lichtphänomenen, dem sogenannten Eigenlicht des Auges und den Nachbildern ein erheblicher Einfluß auf die Beobachtungsdaten zugesprochen werden darf. Es könnte ja sein, daß sie mit den objektiven Lichtreizen verwechselt worden sind. Wir sagten aber früher schon, daß die endogenen Lichtphänomene etwas durchaus Charakteristisches haben, was sie von dem objektiven Lichtreiz, zumal

wenn dieser fest lokalisiert ist, wohl unterscheidet. Das wird denn auch von allen Versuchspersonen, die sich oft 45 Minuten vor dem Beginn der Versuche den endogenen Lichtphänomenen überlassen und sich mit ihnen genau beschäftigen konnten, bestätigt. Und es trifft durchaus nicht zu, daß sich die endogenen Lichtphänomene unter der Wirkung des Alkohols in ihrem phänomenalen Gehalt derartig verändern, daß sie sich von den objektiven Lichtreizen nicht mehr abgehoben hätten.

Das gleiche gilt für die Nachbilder. Für sie waren ja allerdings besonders günstige Entstehungsbedingungen dadurch gegeben, daß dem instantanen Schwellenreiz ein länger dauernder Signalreiz voraufging. Nun sind normaliter objektives Licht und Nachbild phänomenal schon durch ihre Helligkeit geschieden. Es hätte aber sein können, daß durch die Alkoholwirkung die Helligkeit des Nachbildes gesteigert und dadurch einer Verwechselung des Schwellenreizes mit dem Nachbild des Signalreizes Vorschub geleistet wurde. Allein auch hier geben die Beobachter an, daß sie zumeist den Eindruck hatten, daß das Nachbild von dem instantanen Schwellenreiz plötzlich durchbrochen wird. Daß Eigenlicht der Netzhaut und Nachbilder die Schwellenbestimmung in erheblicher Weise nicht gestört haben, lehren denn auch die Vexierversuche. Die Fehler, die hierbei begangen wurden, waren in den Alkoholversuchen geringer als in den Normalversuchen.

Die Reizempfindlichkeit ist weiter abhängig von dem Grade der Dunkeladaptation der Netzhaut. Es wäre nun denkbar, daß die Adaptation in Abhängigkeit von den Schwankungen der Tagesdisposition an den einzelnen Versuchstagen einen verschieden hohen Grad erreicht hätte. Und nimmt man nun an, daß an den Alkoholtagen die Adaptation vollkommener gewesen wäre als an den Normaltagen, so ließe sich daraus die Besserung der Leistung in den Alkoholversuchen erklären. Die Steigerung der Reizempfindlichkeit wäre dann ein reines Zufallprodukt, stände in keinem i n n e r e n Zusammenhang mit der Wirkung des Alkohols, wäre genau so unabhängig von ihr wie irgend welche Tagesschwankungen der Reizempfindlichkeit infolge Tagesschwankungen der Adaptation. Allein diese Erklärung ist ganz unhaltbar. Unser Verstand sträubt sich gegen die Annahme, daß die bessere Adaptation ausgerechnet nur auf die Tage fallen sollte, an

denen die Alkoholversuche stattfanden. Mit demselben Rechte könnte man die in den Alkoholversuchen gefundene Herabsetzung der Unterschiedsempfindlichkeit dahin interpretieren, daß an den Alkoholtagen die Adaptation geringer gewesen wäre als an den Normaltagen.

Zweitens. Wenn die Adaptationshöhe an den verschiedenen Tagen eine derartig verschiedene gewesen wäre, daß sich auf sie der Ausfall der Versuchsergebnisse an den verschiedenen Versuchstagen zurückführen ließe, so hätten die Tagesschwankungen der Adaptation in den Vorversuchen in Erscheinung treten müssen. Das ist aber mit Sicherheit nicht geschehen.

Drittens versagt die Hypothese der Tagesschwankungen der Adaptationshöhe völlig angesichts der Tatsache, daß auch in jener Versuchsreihe, bei der Normal- und Alkoholversuche nicht auf verschiedene Tage fielen, der Alkoholversuch vielmehr unmittelbar an den Normalversuch angeschlossen wurde, nach der Einnahme des Alkohols eine Steigerung der Reizempfindlichkeit deutlich in Erscheinung trat.

Endlich ist die Hypothese unvereinbar mit dem von uns konstatierten zeitlichen Ablauf der Wirkung des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit. Tagesschwankungen der Adaptationshöhe können sich nur darin zu erkennen geben, daß an dem einen Tage Reize bemerkt werden, die an einem anderen Tage unterschwellig bleiben, oder daß minimale Reize an verschiedenen Tagen nach verschieden langer Zeit zur Perzeption gelangen. Demgegenüber fanden wir, daß nach einer gewissen Zeit nach der Alkoholeinverleibung die Reizempfindlichkeit fortwährend ansteigt bis zu einem Maximum, um dann wieder zur Norm zurückzukehren. Und diese Veränderung der Reizempfindlichkeit, die bei allen Versuchspersonen gesetzmäßig in Erscheinung trat, zeigte bezüglich des Grades der Veränderung und ihrer zeitlichen Dauer eine deutliche Abhängigkeit von der Dosis des eingenommenen Alkohols.

Wenn sich demnach der Einfluß von etwaigen Tagesschwankungen der Adaptationshöhe auf den Ausfall unserer Versuche mit absoluter Sicherheit ausschließen läßt, so muß andererseits eine mögliche Bedeutung der Adaptation in ganz anderer Hinsicht zugestanden werden.

Der Alkohol könnte nämlich eine direkte Wirkung auf die Adaptation ausüben. Wir haben früher gesagt, daß die normale Dunkeladaptation nach einer Zeit von ungefähr 40 Minuten ein erstes rela-

tives Maximum erreicht, daß sie dann langsam weiter ansteigt, und daß durch PIPER nachgewiesen worden ist, daß das absolute Maximum selbst nach 8 Stunden noch nicht erreicht ist. Es wäre nun denkbar, daß der Alkohol derartig wirkte, daß durch ihn das Ansteigen der Dunkeladaptation beschleunigt wird und so die Dunkeladaptation Grade erreichte, die unter normalen Bedingungen überhaupt nicht oder erst nach vielen Stunden erreicht werden. Die von uns gefundene Erhöhung der Reizempfindlichkeit wäre dann keine unmittelbare Alkoholwirkung, sondern eine indirekte, vermittelt durch die Adaptation, auf deren Ansteigen der Alkohol beschleunigend wirkt. Diese Annahme nun kann man machen. Die Tatsache der Erhöhung der Reizempfindlichkeit durch die Alkoholwirkung bliebe unangetastet bestehen. Nur hätte man für die Erhöhung der Reizempfindlichkeit zugleich eine Erklärung gegeben, indem man sie auf eine weitere Ursache, eben die beschleunigte Adaptation zurückführt.

Nun ist die Frage nach der eigentlichen Ursache der Erhöhung der Reizempfindlichkeit durch den Alkohol eine besondere und gehört in den Zusammenhang von Betrachtungen, die darauf abzielen, zunächst einmal Tatsachen zu konstatieren, überhaupt nicht hinein. Allein nachdem die Frage nach der ursächlichen Bedeutung der Adaptation für den Ausfall der Versuche einmal gestellt worden ist, möchten wir auf sie die Antwort geben, daß die indirekte Wirkung des Alkohols auf die Steigerung der Reizempfindlichkeit durch die Vermittelung des Adaptationseinflusses unwahrscheinlich ist. Wir haben nicht nur gefunden, daß unter Alkoholwirkung Lichtreize perzipiert werden, die unter normalen Bedingungen unterschwellig bleiben. Sondern unsere Untersuchungen über den zeitlichen Verlauf der Alkoholwirkung belehrten uns auch, daß sich die Steigerung der Reizempfindlichkeit nach einer gewissen von der Alkoholdosis abhängigen Zeit wieder verliert. Dementsprechend müßte man also, wenn man die Steigerung der Reizempfindlichkeit auf einen beschleunigten Adaptationsverlauf ursächlich zurückführen wollte, annehmen, daß die Adaptation sich schneller vollzieht als in der Norm und daß, nachdem ein relatives Adaptationsmaximum erreicht worden ist, die Adaptation auf frühere niedrige Stufen wieder zurücksinkt. Das wäre aber ein Verlauf der Adaptation, der sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat. Wenn man dem Alkohol einen beschleunigenden Einfluß auf den Adaptations-

verlauf überhaupt zugestehen will, so wäre es viel verständlicher, wenn bei weiterem Verweilen im Dunkel das erreichte Adaptationsmaximum weiter andauern würde. Im übrigen läßt sich die Frage mit absoluter Sicherheit nur dadurch entscheiden, daß man die Alkoholversuche erst nach sehr langem, etwa achtstündigem Verweilen im Dunkel beginnt. Aus praktischen Gründen haben wir so nicht verfahren können. Wir bezweifeln aber nicht, daß sich auch dann eine Veränderung der Reizempfindlichkeit finden würde.

Was die Verschiedenheit der Reizempfindlichkeit der verschiedenen Netzhautpartien und die sie zur Reizaufnahme befähigenden Augenbewegungen betrifft, so glauben wir auch von dieser Seite eine Beeinträchtigung der reinen Alkoholwirkung ausschließen zu dürfen. Wir haben oben ausgeführt, daß wir dem Auge einen Anhaltspunkt zur Fixation dadurch gegeben haben, daß wir dem Schwellenreiz an einem identischen Raumpunkt einen länger dauernden Signalreiz unmittelbar vorauf schickten. Und von den Beobachtern darf gesagt werden, daß sie sich bemühten, die Stelle des Aufblitzens im Raume so zu fixieren, wie man auch sonst einen leuchtenden Punkt auf die Stelle der Makula zu bringen sucht. Auf Aufforderung wurde mehrmals ein Versuch gemacht, den länger dauernden Signalreiz auf die mehr empfindlichen peripheren Netzhautteile zu bringen. Aber dieser Versuch wollte gar nicht gelingen. Die dazu nötige Stellung der Bulbi ist eine derartig ungewohnte, daß, um sie festzuhalten, man geradezu umlernen müßte. Selbst nach langen Bemühungen fühlte sich L. dabei so unsicher, daß er diese Versuche aufgab. Es besteht eine so feste Gewohnheit, einen Gegenstand in eine Richtung mit den die Makula treffenden ungebrochenen Lichtstrahlen zu bringen, daß es uns z. B. schon schwer wird, einen Stern am Himmel mit seitlichen Partien der Netzhaut auch nur kürzere Zeit zu sehen, wenn wir nicht gleichzeitig einen ganz bestimmten Fixationspunkt für die Makula haben.

Dazu kommt, daß nach ihren Angaben alle Beobachter ein sehr feines Gefühl dafür hatten, ob sie die bei der Fixation des Signalreizes eingenommene Stellung der Augen bis zu dem nach $1^1/_4$ Sekunden erfolgenden Aufblitzen des Hauptreizes beibehalten hatten oder ob ihnen das zuweilen nicht gelungen sei.

Es werden nun aber, wie früher betont, auch bei der Fixation

Augenbewegungen ausgeführt, die subjektiv ganz unmerklich bleiben können. Und es wäre denkbar, daß durch die Alkoholwirkung die sensomotorische Erregbarkeit gesteigert würde, und daß damit jene unwillkürlichen und unmerklichen Augenbewegungen einen Einfluß auf die Perzeption des Reizes gewinnen könnten. Da die Reizempfindlichkeit der Netzhaut mit der Entfernung von der Makula zunimmt, könnte man dann die Steigerung der Alkoholwerte dahin interpretieren, daß in den Alkoholversuchen die Exkursion der Augenbewegungen größer gewesen wäre. Allein gegen diese Annahme spricht zunächst wieder das Zeugnis der eigenen Beobachtung. So verschieden ein gesehener Stern in seinem reinen Erscheinungsgehalt ist, je nachdem er direkt oder indirekt gesehen wird, ebenso verschieden war für die aufmerksame Beobachtung die Erscheinung des aufblitzenden Punktes, je nachdem er mit der Makula oder außerhalb derselben gesehen wurde. Und unsere Beobachter konnten fast in jedem einzelnen Fall angeben, wann das Bild des aufblitzenden Punktes auf eine von der Makula entfernte Stelle fiel. Diese Fälle traten in recht geringer Zahl auf und zwar so verteilt, daß ein diesbezüglicher Unterschied zwischen Normal- und Alkoholversuchen nicht zutage trat. Zweitens. Wollte man annehmen, daß in den Alkoholversuchen nicht nur die Makula, sondern des öfteren auch periphere Punkte der Netzhaut von dem Lichtreiz getroffen worden seien, so bliebe angesichts der Regellosigkeit der Augenbewegungen die von uns gefundene Regelmäßigkeit der in ihrer Höhe zeitlich determinierten Alkoholwerte unverständlich. Vor allem hätte sich der Einfluß der Augenbewegungen auf die Perzeption des Reizes in einem Vergleich der Versuchsergebnisse von L. und N. zeigen müssen. Beide Beobachter standen nämlich insofern unter verschiedenen Versuchsbedingungen, als sich L. nur in 20 cm, N. dagegen in 450 cm Entfernung von der Lichtquelle befand. Bei Augenbewegungen von gleicher Exkursion müßten deshalb, wie leicht verständlich ist, von dem Lichtreiz Netzhautpunkte getroffen worden sein, die bei den beiden Beobachtern eine verschieden große Entfernung von der Netzhautgrubenmitte haben. Und das hätte sich in einer Differenz der Werte äußern müssen. Das ist aber nicht der Fall. Die Quotienten $\frac{r + \frac{z}{2}}{n}$ stimmen bei beiden

Beobachtern derartig überein, daß es nicht möglich erscheint, die in den Alkoholversuchen gefundene Steigerung der Werte auf eine größere Exkursion der Augenbewegungen zurückzuführen.

Sie läßt sich aber auch nicht auf Einflüsse seitens der Pupille, der Akkommodation und Konvergenz zurückführen. Da die Pupille als Blende wirkt, wäre es an sich denkbar, daß der Alkohol Veränderungen der Pupille bewirkte, die von Einfluß auf die Perzeption des Reizes wären. Eine derartige Wirkung des Alkohols konnte aber in den Untersuchungen von Weiler nicht nachgewiesen werden. Obendrein müßte nicht nur eine Veränderung der Pupillenweite schlechthin hypostasiert werden, sondern es müßte gefordert werden, daß die Pupillenveränderung in Abhängigkeit von der Alkoholwirkung einen ganz bestimmten zeitlichen Verlauf habe. Denn wir fanden in unseren Versuchen über den zeitlichen Verlauf der Alkoholwirkung, daß nach einer gewissen Zeit die Reizempfindlichkeit sich fortschreitend steigert, eine bestimmte Zeit auf ihrem Maximum verharrt, um dann wieder zu ihrer Norm zurückzukehren. Für die Veränderungen der Pupillenweite aber einen derartig in Abhängigkeit von der Alkoholdosis zeitlich genau determinierten Verlauf anzunehmen, fehlen uns alle Anhaltspunkte.

Bezüglich der Akkommodation und Konvergenz ist es bekannt, daß im Alkoholrausch oft doppelt gesehen wird. In unseren Versuchen traten Doppelbilder vereinzelt auch an den Normaltagen auf. Viel häufiger zeigten sie sich aber bei dem Beobachter L. unter Alkoholwirkung. Bei N., der aus 450 cm beobachtete, sind sie mit Sicherheit nicht beobachtet worden. Das dürfte damit zusammenhängen, daß seine Akkommodation annähernd entspannt war. Piper hat nun gezeigt, daß die Reizempfindlichkeit eines Auges allein nur einen Bruchteil, etwa die Hälfte jener für beide Augen beträgt. Und so darf gesagt werden, daß diejenigen Faktoren, die zu einem häufigeren Auftreten von Doppelbildern unter Alkoholwirkung führten, eher einen störenden als fördernden Einfluß auf die Reizempfindlichkeit ausüben mußten.

Was ein unter Alkoholwirkung gesteigertes Gefühl der Sicherheit bei der Wahrnehmung des Lichtreizes betrifft, so haben wir uns über die Bewertung dieses Faktors für die Deutung der Versuchsresultate schon geäußert. Gewiß ist es sehr schwierig, einen minimalen Licht-

reiz zu konstatieren, der sich gerade eben noch von dem absoluten Dunkel abhebt oder das »Eigenlicht« der Netzhaut und das Nachbild durchbricht. Und es widerspricht gar nicht der sonstigen Erfahrung über die psychische Wirkung des Alkohols, daß der Berauschte allerlei wahrzunehmen, vermeinen oder gar sicher behaupten würde, worüber der nicht Berauschte zum mindesten im Zweifel bliebe. Allein nach dem Ausfall der Vexierversuche ist es ganz ausgeschlossen, die Leistung in den Alkoholversuchen nur als eine scheinbare Mehrleistung zu deuten und sie auf ein gesteigertes Gefühl der Sicherheit zurückzuführen. Das wird denn auch bestätigt durch die Schilderungen, die die Beobachter von dem Lichteindruck unter Alkoholwirkung gegeben haben. So war N. von der Schwierigkeit der ihm während der Reizschwellenversuche gestellten Aufgabe wenig erbaut, er gab sich aber bei den Versuchen so viel Mühe, daß er seine gewöhnliche Munterkeit und Gesprächigkeit ganz verlor und sich während der ganzen Versuchsdauer in einer anhaltenden Spannung befand. Was von der Wirkung des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit zu erwarten war, war ihm nicht bekannt. Darum war er denn auch höchst erstaunt, als es ihm unter Alkoholwirkung ein leichtes war, die Zahl seiner positiven Urteile zu vermehren. »Donnerwetter, rief er einmal aus, das Gift steigt in meiner Achtung, das ist ja die reinste Mondscheibe.«

Wenn wir auf Grund aller bisherigen Erörterungen annehmen müssen, daß die von uns gefundene Vermehrung der richtigen Urteile der Ausdruck einer gesteigerten Reizempfindlichkeit unter Alkoholwirkung ist, so findet diese Annahme endlich eine feste Stütze durch die Ergebnisse der akustischen Untersuchungen von Specht. Auf unserem Sinnesgebiet waren es ja Einflüsse der verschiedensten Art (unmerkliche Bewegungen des Sinnesorganes und größere Reizempfindlichkeit der peripheren Netzhaut, Veränderungen der Pupillenweite, Schwankungen der Adaptation, der Akkommodation, positives Nachbild usw.), die den Nachweis der Veränderung der Reizschwelle erschweren oder sogar eine Erhöhung der Reizempfindlichkeit vortäuschen konnten. Die Schwellenbestimmung auf akustischem Gebiet ist bei weitem nicht so verwickelt. Und gerade diejenigen Faktoren, bei denen man noch am ehesten im Zweifel bleiben könnte, ob sie nicht doch bei der Gestaltung der Versuchsergebnisse, eben der Ver-

mehrung der richtigen Urteile, mitgewirkt haben, nämlich unbemerkte Augenbewegungen und Veränderungen der Pupille, haben kein Analogon auf akustischem Gebiet. Wenn wir nun zum Vergleich mit unseren Tabellen und Kurven die Ergebnisse der Untersuchungen von SPECHT heranziehen, z. B. die in seiner Arbeit auf Seite 98 und 101 dargestellten Kurven, die den zeitlichen Ablauf der Wirkung von 20 ccm Alkohol auf die Reizschwelle veranschaulichen, so finden wir einen derartig übereinstimmenden Verlauf seiner und unserer Kurven, daß man nicht umhin kann, in dieser Übereinstimmung die gesetzmäßige Wirkung einer identischen Ursache zu erblicken, nämlich die in den verschiedenen Sinnesgebieten gleiche gesetzmäßige Wirkung des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit.

IV. Zusammenfassung der Resultate.

Wir haben am Eingang des zweiten Hauptteils dieser Arbeit, der darauf gerichtet war, den Einfluß des Alkohols auf die Reizempfindlichkeit zu ermitteln, der zahlreichen physiologischen Faktoren gedacht, die bei der Ausarbeitung der Methode zu berücksichtigen waren, und wir haben dann, nachdem wir das Ergebnis unserer Schwellenversuche — eine deutliche Vermehrung der positiven richtigen Fälle in den Alkoholreihen — kennen gelernt hatten, noch in einem besonderen Kapitel erörtert, wie dieser zunächst rein zahlenmäßige Befund zu deuten ist. Wir sahen uns genötigt, diesen Befund dahin zu deuten, daß unter Alkoholwirkung die Empfindlichkeit für Lichtreize tatsächlich gesteigert ist. Damit stehen wir am Ende unserer Untersuchungen, und es erübrigt nur noch, ihre Hauptresultate zusammenzustellen.

Die Unterschiedsschwelle und die Reizschwelle für Lichtreize werden durch den Alkohol beeinflußt, beide jedoch in entgegengesetzter Richtung: die Unterschiedsschwelle steigt, die Reizschwelle sinkt. Dabei besteht ein vollkommen synchronischer Verlauf beider Veränderungen und ein vollkommener Parallelismus bezüglich der Grade der Veränderungen von Unterschiedsschwelle und Reizschwelle. Zu demselben Zeitpunkt, wo die Unterschiedsschwelle zu steigen beginnt, senkt sich die Reizschwelle, die tiefste Depression der Unterschiedsempfindlichkeit fällt mit dem Maximum der Reizempfindlichkeit zeitlich zusammen, verschwindet die Ver-

änderung der Unterschiedsschwelle, so kehrt auch die Reizschwelle zu ihrer Norm zurück, und ist die Veränderung der Unterschiedsschwelle groß, so ist auch die Veränderung der Reizschwelle groß. Dabei sind die Grade der Veränderung abhängig von der Alkoholdosis. Je kleiner die Alkoholmenge ist, desto geringer ist der Grad der Veränderung, und desto schneller geht sie vorüber. Die Abhängigkeit von der Alkoholdosis und dem zeitlichen Ablauf der Alkoholwirkung in seinen einzelnen Phasen konnten wir graphisch darstellen.

Eine qualitative Verschiedenheit der Beeinflussung der Schwellen durch verschieden große Alkoholmengen besteht nicht. Die kleinste Dosis beeinflußt die Schwellen in derselben Richtung wie die größte. Dies Ergebnis ist deshalb beachtenswert, weil bei der Untersuchung anderer Funktionen qualitative Unterschiede in der Abhängigkeit von der Alkoholdosis nachgewiesen worden sind. So fand KRAEPELIN, daß die Reaktionszeit bei den sogenannten einfachen Reaktionsvorgängen durch große Alkoholgaben verlängert wird, während bei kleineren Gaben der Lähmung ein Stadium gesteigerter Erregbarkeit mit verkürzter Reaktionszeit voranzugehen pflegt.

Qualitative Veränderungen der Schwellen ließen sich auch nicht in Abhängigkeit von dem zeitlichen Faktor nachweisen. Es wäre ja denkbar, daß der anfänglichen Steigerung der Reizempfindlichkeit später ein Sinken unter die Norm folgen würde. Aber das ist nicht der Fall. Nach einer gewissen, meßbaren Zeit kehren die Schwellen zu ihrer normalen Höhe zurück und dann verharren sie auf ihrem normalen Niveau. Nun ist aus den Versuchen von KRAEPELIN bekannt, daß die psychische Wirkung einer Alkoholmenge von 20 oder 40 ccm nach einer halben oder ganzen Stunde noch nicht abgeklungen ist. Auf Grund unseres Befundes müssen wir deshalb bezüglich der Wirkung des Alkohols eine mehr spezifische — die Schwellen beeinflussende — und eine mehr allgemeine unterscheiden. Das widerspricht nicht der Erfahrung. Wir wissen z. B. von anderen narkotischen Stoffen, daß ihre spezifische, schlafbringende Wirkung nach einer gewissen, oft relativ kurzen Zeit vorüber sein kann, während ihre Wirkung auf das allgemeine Befinden oft noch nach einer ganz beträchtlich langen Zeit spürbar ist.

Außer von der Alkoholdosis ist der Grad der Veränderungen von Unterschiedsschwelle und Reizschwelle abhängig von der verschiedenen Empfindlichkeit der einzelnen Individuen gegen den Alkohol. Dabei war jedoch auch bei denjenigen Beobachtern, die an den Alkoholgenuß gewöhnt waren, selbst bei den kleinsten Gaben eine Beeinflussung der Schwellen mit Sicherheit nachweisbar.

Sodann besteht eine Relation zwischen der Wirkung des Alkohols und der Schwierigkeit bzw. Feinheit der zu lösenden Aufgabe. Je subtiler die Leistung ist, die gefordert wird, desto deutlicher tritt die Wirkung des Alkohols in Erscheinung.

Weiter konnte nachgewiesen werden, daß ein Parallelismus besteht zwischen den objektiven Befunden des psychologischen Versuches und den erlebbaren subjektiven Veränderungen, die der Beobachter im Alkoholrausch erleidet.

Endlich mag noch erwähnt werden, daß Unterschiedsempfindlichkeit und Reizempfindlichkeit den Einflüssen der Übung und Ermüdung in hohem Grade zugänglich sind.

Die Resultate unserer Untersuchungen können wir auch auf die kurze Formel bringen: wir haben gefunden, daß die Schwellen auf optischem Gebiet durch den Alkohol in genau derselben Weise verändert werden wie auf akustischem Gebiet. Das heißt: die Beeinflussung von Unterschiedsempfindlichkeit und Reizempfindlichkeit durch den Alkohol ist nicht auf ein einzelnes Sinnesgebiet beschränkt, sie scheint vielmehr eine gesetzmäßige zu sein, die für alle Sinnesfunktionen gilt.

Mit diesem Nachweis ist die Frage, die durch die vorliegenden Untersuchungen entschieden werden sollte, beantwortet. Es bleibt dann noch die Frage offen, wie die Tatsachen zu deuten sind. Darüber läßt sich nichts Bestimmtes aussagen. Doch sei folgenden Erwägungen Raum gegeben.

Es ist in psychologischer Hinsicht ja eine sehr merkwürdige Tatsache, daß bei gleichzeitiger Erhöhung der Reizempfindlichkeit die Unterschiedsempfindlichkeit herabgesetzt ist. Dazu kommt, daß auch die Sehschärfe durch den Alkohol nicht beeinträchtigt wird. Busch hatte sogar gefunden, daß sie gesteigert wird. Wir äußerten uns in der Einleitung über das Verhältnis von Reizempfindlichkeit und Sehschärfe, führten auch aus, daß der Befund von Busch schon wegen

methodischem Mangel nicht gesichert ist. Immerhin darf wohl gesagt werden, daß die Sehschärfe durch den Alkohol zum mindesten nicht herabgesetzt wird. Also obwohl der Beobachter unter Alkoholwirkung Lichtreize bemerkt, die unter normalen Bedingungen unterschwellig bleiben, und obwohl seine Sehschärfe zum mindesten nicht verringert ist, ist seine Empfindlichkeit für intensive Unterschiede von Lichtreizen herabgesetzt. Um das zu verstehen, sei darauf hingewiesen, daß die Wahrnehmung eines eben merklichen Unterschiedes zweier Lichtreize in Akten des Beziehens und Vergleichens fundiert ist, während das für die Wahrnehmung eines minimalen oder eben merklichen Lichtreizes nicht der Fall ist oder nicht der Fall zu sein braucht. Wenn wir — wir haben uns darüber in der Einleitung geäußert — vor die Aufgabe gestellt sind, zwei graue Pigmentscheiben auf ihre Helligkeit zu vergleichen, so schauen wir die eine oder auch die beiden Pigmentscheiben nicht nur einfach an wie in der schlichten Wahrnehmung, vielmehr, indem wir die Helligkeit der einen erfassen, sind wir dabei bereits bezogen auf ihr Verhältnis zu der Helligkeit der anderen Scheibe, wir schauen die eine bereits in Hinsicht auf die andere an, und erst durch diese geistigen Akte des Beziehens aufeinander konstituiert sich die Wahrnehmung der Gleichheit oder Verschiedenheit. Diese Akte des Beziehens von Gegenständen aufeinander bilden die Grundlage des Vergleiches. Und wenn wir nun fanden, daß trotz Erhöhung der Empfindlichkeit gegen Lichtreize und trotz bester Sehschärfe die Präzision der Vergleichung zweier Gegenstände auf ihre Helligkeit unter Alkoholwirkung gestört ist, so gehen wir in der Annahme wohl nicht fehl, daß der Herabsetzung der Unterschiedsempfindlichkeit eine Störung der geistigen Akte des Beziehens zugrunde liegt. Solche geistigen Akte des Beziehens müssen auch bei anderen Aufgaben vollzogen werden, so, wenn in den Versuchen der Kraepelinschen Schule die einfache Aufgabe gestellt wurde, fortlaufend je zwei Zahlen zu addieren, oder wenn bei den irrtümlich sogenannten Wahlreaktionen die Aufgabe lautete, auf das Erscheinen der Farbe rot mit einem Finger der einen, der Farbe blau mit einem Finger der anderen Hand zu reagieren, — auch diese Reaktion setzt, sofern sie nicht mechanisiert ist, geistige Akte des Beziehens, der Zuordnung voraus — und so vereinigt es sich mit unserer Annahme durchaus, wenn die experimentelle Erforschung der

psychischen Alkoholwirkung das allgemeine Ergebnis gezeitigt hat, daß unter Alkoholwirkung die »geistige« Leistungsfähigkeit leidet.

Die Reizempfindlichkeit ist nun des öfteren als ein nur besonderer Fall der Unterschiedsempfindlichkeit betrachtet worden. Man hat gesagt, während es sich bei dieser um den eben merklichen Unterschied zweier Reize handelt, um das sich eben merkliche Abheben einer Reizintensität von einer anderen, handle es sich bei der Reizempfindlichkeit um das sich eben merkliche Abheben eines Reizes von einem Zustand der absoluten Ruhe in dem betreffenden Sinnesorgan. Aber das ist doch nur eine gedankliche Konstruktion. Auf Grund der Selbstbeobachtung darf gesagt werden, daß zur Wahrnehmung des Schwellenreizes ein Vergleich absolut nicht erforderlich ist. Das Erlebnis bei den Reizschwellenversuchen ist vielmehr so, daß die lautlose Stille oder die Dunkelheit der Nacht von einem schwachen Geräusch oder einem Lichtphänomen plötzlich durchbrochen wird.

Wenn wir nun fanden, daß unter Alkoholwirkung die Reizempfindlichkeit gesteigert ist, so sei an das erinnert, was wir im vorigen Kapitel ausmachten, daß sich nämlich die Erhöhung der Reizempfindlichkeit nicht auf ein beschleunigtes Ansteigen der Adaptation, nicht auf eine gesteigerte Reizbarkeit peripherer Netzhautpartien in Abhängigkeit von Augenbewegungen, nicht auf Verengerung der Pupille usw. zurückführen läßt. Vielmehr hatten wir allen Grund zur Annahme, daß es sich dabei um eine absolute Erhöhung der Reizempfindlichkeit handelt.

Was diese selbst betrifft, so läßt sie sich physiologisch dahin interpretieren, daß man ihr eine durch den Alkohol bewirkte Erhöhung der Reizbarkeit des Sinnesorganes zugrunde legt. Allein eine wirkliche Erklärung ist damit nicht gegeben. Man hat vielmehr den Sachverhalt, daß unter Alkoholwirkung Reize bemerkt werden, die unter normalen Bedingungen unterschwellig bleiben, nur in die Sprache der Physiologie übersetzt und noch dazu einer ganz hypothetischen Physiologie, da wir über die Wirkung des Alkohols auf die nervöse Reizbarkeit gar nichts wissen. Dazu kommt, daß die Reizung des Sinnesorganes doch nur Bedingung der Wahrnehmung ist und zwar nur eine neben anderen Bedingungen. Die ganze nervöse Leitungsbahn kann intakt sein, und bei Erregung des Sinnesorganes selbst

durch starke Reize braucht der Reiz doch nicht empfunden zu werden, wie unter anderem die psychologische Analyse der »psychogenen« sensorischen Ausfallserscheinungen, die wir aus der Pathologie kennen, lehrt. Das weist darauf hin, daß unser Befund von vornherein mehrdeutig ist und daß er neben einer physiologischen Interpretation noch andere Deutungsmöglichkeiten zuläßt. Nur einer möglichen Deutung sei hier kurz gedacht.

Die Lehre von der Wahrnehmung hat sich in enger Anlehnung an die neueren Forschungen der Biologie dazu gedrängt gesehen, den Umfang der Wahrnehmung in Beziehung zu setzen zu den Aktionsrichtungen, den vitalen Bedürfnissen des Lebewesens, so daß sich die Wahrnehmung als Auswahl, Selektion darstellt. Das kann hier natürlich nicht begründet werden[1], es sei nur auf solche Beobachtungen hingewiesen, daß die Eidechse auf das leiseste Rasselgeräusch mit einer Schnapp- oder Fluchtbewegung reagiert, auf einen Pistolenschuß hin keine Reaktion zeigt, oder daß der eingeschlafene Pförtner gelegentlich trotz lautester Geräusche im tiefen Schlaf verharrt, dagegen auf ein ganz leises Geräusch, wie das vorsichtige Hantieren mit einem Schlüssel an dem Torschloß, sofort erwacht.

Was die triebhafte Aufmerksamkeit erregt, ist also in weitem Umfang von der Intensität des Reizes unabhängig, und es muß dem Reiz, um überhaupt Reiz im biologischen Sinn sein zu können, noch eine besondere vitale, seine Bezogenheit auf das lebendige Subjekt spiegelnde Wertqualität eignen. Dem hat die neuere an der Biologie orientierte Forschung Rechnung getragen, indem sie dem Reiz neben seinen intensiven und qualitativen Eigenschaften noch das besondere Moment der Eindringlichkeit, Vividität, Lebhaftigkeit zugesprochen (SEMON, MÜNSTERBERG) und den Satz aufgestellt hat, daß Reize, die bemerkt werden sollen, einen gewissen minimalen Grad von Lebhaftigkeit haben müssen[2].

Ist man bereit, sich diesen Gedankengängen anzuschließen, so könnte sich also die Erhöhung der Reizempfindlichkeit darauf beziehen, daß unter Alkoholwirkung die Reize einen höheren Grad von Lebhaftigkeit erhalten, so daß nun auch Reize bemerkt werden, die unter

---

[1] Vgl. hierzu: VON UEXKÜLL, Umwelt und Innenwelt der Tiere. — BERGSON, Matière et mémoire.

[2] Siehe MÜNSTERBERG, Grundzüge der Psychologie, Kap. 15.

normalen Bedingungen unterschwellig bleiben. Zugleich müßte dann — das folgt aus dem Wesen der Lebhaftigkeit — gefordert werden, daß der Alkoholgenuß neben seiner lähmenden Wirkung auf die geistige Leistungsfähigkeit eine steigernde, belebende Wirkung entfaltet, die sich auf die vitale Sphäre erstreckt.

Wir meinen nun, daß alles, was wir über die psychische Wirkung der Narkotika, insonderheit des Alkohols wissen, der Annahme einer gegensätzlichen Wirkung auf die vitale Sphäre und die Sphäre des Geistes nicht entgegensteht.

Der Alkohol lähmt — so darf man zunächst in Einklang mit den Befunden der psychologischen Forschung sagen — die geistige Leistungsfähigkeit, er entspannt den Willen und den Geist, jenes aktive Prinzip, den νοῦς ποιητικός, der darauf aus ist, das Weltgeschehen zu berechnen und zu beherrschen. Aber das ist nur eine Seite seiner Wirkung. Mit der Entspannung des aktiven Geistes geht einher eine belebende Wirkung, er steigert das Lebensgefühl, führt uns hinüber in den passiven Zustand des Schauens, öffnet das Reich der Träume und Phantasien, kurz er belebt die Seele, den νοῦς παθητικός, den Urquell aller Sympathie mit dem Leben und aller Poesie. So etwa würde sich die andere, vitale Seite der psychischen Alkoholwirkung kurz formulieren lassen.

Aber wenn das auch richtig gesehen ist, so bleibt gleichwohl die Zurückführung der erhöhten Reizempfindlichkeit auf eine gesteigerte Lebhaftigkeit der Reize hypothetisch.

Zur Psychologie der »Eigenbeziehung«.

Von

A. Pick.

In einer ausführlichen Besprechung des Beziehungswahns in dieser Zeitschrift kommt HEVEROCH zu einem Resultate, das, seiner etwas ungewöhnlichen philosophischen Formulierung entkleidet, dahin lautet: Der Beziehungswahn entstammt weder dem Verstande noch dem Gefühle, womit auch den verschiedenen bisher gegebenen Erklärungsversuchen der Boden entzogen erscheint.

Ich kann diese Ansicht nicht teilen, ebensowenig wie den von HEVEROCH etwas verhüllt ausgesprochenen Verzicht auf die Möglichkeit eines Verständnisses der Erscheinung mitmachen; ich bin vielmehr der Ansicht, daß wir genügende psychologische Anhaltspunkte für ein solches wenigstens teilweises Verständnis haben. Insbesondere glaube ich die Linie, auf der HEVEROCHS philosophisch orientierte Beweisführung ins Stocken gerät und ihn zu jener Konklusion führt, durch eine anders geartete, psychologische Betrachtung als gangbar nachweisen zu können.

Ich will den Versuch einer solchen Darlegung den Zeiten entsprechend möglichst kurz formulieren und zwar umsomehr als er, wie ich nachträglich sehe, mit einem schon vorhandenen, von HEVEROCH übersehenen in dem Hauptpunkte zusammenfällt.

Eine gewisse Breite wird sich freilich nicht vermeiden lassen, die darin begründet erscheint, daß ich Dinge werde herbeiholen müssen, die bisher in der Psychopathologie keine Anwendung gefunden haben[1].

---

[1] In eine kritische Erörterung der HEVEROCHschen Darlegungen gehe ich aus formalen Gründen nicht ein, es würde das zu weit ausholender und wiederholender Darstellung führen.

Den Ausgangspunkt möchte ich von dem in den reinen Fällen von Eigenbeziehung immer nachweisbaren Momente nehmen, daß der Kranke in allem aus der Umwelt oder wenigstens in vielem ein »Zeichen« sieht, eine »Bedeutung« merkt, die alsbald eine Beziehung auf ihn erlangen, worin ja der Kern der Eigenbeziehung liegt.

Zum Verständnis dieser als pathologisch zu bezeichnenden Änderung gegenüber dem sonst beim Normalen gewöhnlichen Verhalten möchte ich einige Tatsachen aus der Psychologie des »Zeichens« und der »Bedeutung« heranziehen, die sich auch im Gebiete der Sprachpathologie, demjenigen der Pathologie der Zeichen par excellence, als hilfreich erwiesen haben.

Als Grundlage dazu benutze ich zunächst MARTINAKS Psychologische Untersuchungen zur Bedeutungslehre 1901. »Körperliche Dinge« (eine weiße Fahne), physische und psychische Vorgänge (einzeln fallende Regentropfen, Tränen), menschliche Handlungen (Massenanhäufung von Menschen, ein Winken) können etwas bedeuten, es sind Zeichen, die über sich hinaus auf die aus ihnen erschlossene Bedeutung hinweisen. Während bei der Wahrnehmung von Objekten die Intention nicht auf die Empfindungen, sondern auf das Objekt gerichtet ist, geht sie bei der Wahrnehmung bedeutungsvoller Zeichen auf den Sinn, auf die gemeinte Gegenständlichkeit. »Die Empfindungen oder sekundären Elemente des Zeichens bilden also nicht den eigentlich gemeinten Gegenstand, sondern nach dem Ausdrucke HUSSERLS ein Vehikel, das uns zu jenen hinträgt[1] (MESSER Empfindung und Denken 1908 S. 99).«

Die Zeichen sind entweder schon vorhanden, reale oder absichtlich von einem Zeichengeber geschaffen, sog. finale; doch ist es auch bei den ersteren vielfach erst die menschliche Motivation, die das Zeichen dazu macht (MARTINAK).

Ausdrucksbewegungen, Geberden, Mienenspiel, nehmen schon normalerweise unter den Zeichen eine überragende Stelle ein, weil ja

---

[1] Sehr gut wird das durch folgende Ausführung HUSSERLS illustriert: »Die Schachfiguren kommen im Spiel nicht als diese so und so geformten und gefärbten Dinge aus Elfenbein, Holz u. dgl. in Betracht. Was sie physisch konstituiert, ist ganz gleichgültig und kann nach Willkür wechseln. Zu Schachfiguren ..... werden sie vielmehr durch die Spielregeln, welche ihnen ihre feste Spielbedeutung geben«.

ebensowohl etwa vorhandene Absicht wie ihr Verständnis nur auf das gehen, was sie bedeuten, und so kann es nicht überraschen, sie im Pathologischen noch besonders betont zu sehen; insofern sie de norma die physiologische Reaktion auf gewisse Vorgänge sind (MARTINAK), werden sie dort als natürliche Zeichen klassifiziert, im Pathologischen als finale, absichtliche gedeutet.

Die Grundlage der an dem Kranken zu beobachtenden Erscheinung wird man an der Hand dieser Darstellung dadurch charakterisiert ansehen müssen, daß seine »Intention« nicht auf das den Empfindungen entsprechende Objekt gerichtet bleibt, sondern auf die vermeintliche »Bedeutung« desselben geht, daß er also auch dort, wo eine »Bedeutung« nicht vorhanden, sie sucht, also doch auch eine Zeichengebung hineinlegt und überall ein finales Geschehen, ein Eingreifen menschlicher Motive annimmt.

Die Ursache dafür aber, der in der Krankheit gelegene Zwang, in allem ein Zeichen zu sehen, ist noch weiter zu suchen. Der geläufigen Deutung nach ist es die Eigenbeziehung, die dazu führt.

Der Zeichenlehre entnehmen wir, daß bei den realen Zeichen der kausale oder sonst naturnotwendige Zusammenhang das Bedeuten, also unsere psychisch vermittelte Zuordnung (sc. zwischen Zeichen und Bedeutung), schafft (MARTINAK l. c. S. 13). Wir werden also sagen können, daß der Kranke aus Sinneseindrücken reale Zeichen macht, indem er nicht vorhandene kausale Zusammenhänge schafft.

Vielleicht können wir die Beziehung des hier der Zeichenlehre Abgewonnenen zu unseren Fragen noch etwas verständlicher machen, an der Hand von Ausführungen, deren Beispiele sich auch innerlich als unserem Thema ganz intim angepaßt darstellen. GOMPERZ (Weltanschauungslehre II. 1. Noologie 1908 S. 133) erläutert die Differenz von Zeichen und Bedeutung dahin, daß jenes (a) auf ein anderes (b) schließen läßt, während im letzteren Fall a das b vertritt oder repräsentiert. Der räuberische Überfall auf einen Reisenden bedeutet die im Lande herrschende Unsicherheit, dem spielenden Knaben bedeutet der Stock zwischen den Beinen ein Pferd, den Theaterbesuchern bedeuten die Kulissen eine Landschaft. Schon diese letzten Beispiele sind dadurch belehrend, daß eine besondere geistige Disposition dazu gehört, um ein Bedeuten zu produzieren. Fährt des Morgens der Rüstwagen des Theaters mit der Landschaftsdekoration an mir vorüber (ein zufällig sich oft

erneuerndes wirkliches Erlebnis), dann ist es eine bekleckste Leinwand, die nicht selten unbeachtet an mir vorbei passiert.

Noch belehrender sind die folgenden GOMPERZ (l. c. S. 134) entnommenen Beispiele, weil deren psychologische Grundlagen denjenigen, die hier in Betracht kommen, noch näher stehen. »So ist es nach dem bekannten Aberglauben ein schlechtes Zeichen, wenn der Jäger am Morgen einem alten Weibe begegnet — sofern er nämlich aus dieser Begegnung auf einen geringen Erfolg des Tages schließen kann. Dieselbe Begegnung bedeutet aber auch Unglück — sofern sie nämlich dem Jäger jenen geringen Erfolg bereits im voraus repräsentiert. Ebenso ist der Flug der Vögel nahe am Boden ein Zeichen dafür, daß schlechtes Wetter im Anzuge ist, sofern man aus jenem auf dieses schließen kann; dieselbe Erscheinung bedeutet aber auch der Regen, sofern sie diesen dem Wetterkundigen gleichsam schon als gegenwärtig darstellt«.

Die eben zitierten Beispiele zeigen zunächst, wie GOMPERZ selbst ausführt, daß auch solche Zeichen etwas bedeuten, die nicht absichtlich als Zeichen benutzt werden, nämlich die, die wir schon als reale kennen gelernt; die Beispiele lehren weiter, daß ebensowohl den Zeichen wie dem Bedeuten in den gewählten Beispielen eine besondere geistige Disposition zugrunde liegt, der im Pathologischen z. B. der paranoische Zustand oder die ihm entsprechende (noch beiläufig normale) Disposition, in allem ein Zeichen, eine Bedeutung zu sehen, entspricht.

Wir entnehmen den hier angezogenen Untersuchungen HUSSERLS auch noch einen Gesichtspunkt für ein Verständnis der eigentümlichen Erscheinung an unseren Kranken, daß sie auch schon in dem ersten Stadium der besprochenen Erscheinung an der Bedeutung der Zeichen unbelehrbar festhalten, ganz in der Art ihres Verhaltens zu den erst später entwickelten Wahnideen. HUSSERL (l. c. II. 1. S. 25) führt als bedeutsam für die Natur der (hier gemeinten) finalen Zeichen an, daß sie als, wie er sagt, »nicht einsichtiges« Motiv für die Überzeugung vom Bestande des Gemeinten, von ihnen Angezeigten dienen. Die Betonung der »Uneinsichtigkeit« besagt nach HUSSERL (p. 26), daß in diesen Fällen die Einsichtigkeit oder objektiv gesprochen die Erkenntnis des Zusammenhanges ausgeschlossen ist bzw. der Zusammenhang nicht auf Grund eines Schlußverfahrens

zustande kommt. Dem entsprechend muß normalerweise der Zusammenhang zwischen dem realen Zeichen und dem Angezeigten als ein Schlußprozeß oder wenigstens eine Wissensaktualisierung erfolgen, als die Einsichtigkeit in jenen Zusammenhang im Sinne Husserls.

Wenden wir das auf unsere Kranken an, so sehen wir, wie die eben gegebene Charakteristik der finalen Zeichen sich bei ihnen auf die realen Zeichen überträgt; der Kranke ist ganz uneinsichtig und zwar nicht bloß im Sinne von Husserl dafür, daß den von ihm als final angesehenen realen Zeichen für den objektiven Beobachter der für den Kranken zwingende Hinweis auf das vermeintlich Angezeigte nicht besteht.

Die finalen Zeichen haben schon normalerweise eine Bedeutung; wenn der Kranke ihnen eine andere als die ihnen zukommende Bedeutung beilegt, so ist dies, da er angenommenermaßen weiß, was das Zeichen normalerweise zu bedeuten hat, auf eine Störung seines Urteils zu beziehen, womit natürlich über die Grundlagen derselben nichts gesagt sein soll.

Beiden Arten von Zeichen kommt aber noch eine Charakteristik zu, deren Kenntnisnahme unser Verständnis des pathologischen Geschehens noch weiter fördern soll. Martinak (l. c. S. 19) weist auf die alte Unterscheidung der Zeichen in mitteilende und solche hin, »die einen Wunsch, Befehl, eine Bitte, kurz ein Begehren ausdrücken. Bei ersteren wird in dem Empfänger ein Wissen um irgend einen Tatbestand hervorgerufen, bei letzteren ein physisches oder psychisches Tun angeregt«.

Aus der Natur des realen Bedeutens folgert Martinak, daß die realen Zeichen sämtlich mitteilende sind, während die finalen Zeichen ebensowohl der Mitteilung wie der direkten Beeinflussung des Zeichenempfängers dienen.

Diese Ausführungen Martinaks bedürfen, ehe wir an deren Verwertung für unsere Frage gehen, noch insofern einer Korrektur als ersichtlicherweise mit der von ihm gewählten Bezeichnung der »begehrenden« Zeichen der ganze Umfang des damit Gemeinten nicht erfaßt ist und so hat auch Marty (Unters. z. Grundl. der allg. Grammatik u. Sprachphil. II. 1908 S. 275) jene Zeichen allgemeiner als Emotive oder interesseheischende Zeichen benannt.

An der Hand dieser Darlegung können wir den zuvor dargelegten

Satz bezüglich der Stellung des Kranken zu den realen Zeichen noch dahin ergänzen, daß diese für ihn nicht, wie de norma, bloß mitteilende Zeichen bleiben, sondern zu Emotiven werden und daß auch bei den finalen Zeichen diese Seite, die bei jenen erst sozusagen geschaffen wird, zu Ungunsten der mitteilenden Funktion in hohem Maße verschoben wird. Daß dies durch den Affektzustand des Kranken zustande kommt, wird daraus verständlich, daß durch diesen das Urteil hinsichtlich der Beziehung zwischen Zeichen und Gemeinten getrübt und direkt in bestimmter Richtung beeinflußt wird.

Damit aber erscheint für den pathologischen Fall die Grenze zwischen den beiden Zeichenformen im wesentlichen beseitigt, beiden kommt jetzt der finale Charakter zu, ohne daß er doch vom Zeichengeber hineingelegt ist; sie sollen, so faßt der Kranke es auf, ihm etwas bedeuten und zwar als Emotive ganz vorwiegend nach der affektuösen Seite hin.

Damit kommen wir zu der Hauptfrage unseres Themas. Was schafft nun die Eigenbeziehung? Wann »bedeutet« ein sonst bedeutungsloser »Gegenstand« doch etwas? Wenn sich ein Affekt an ihn knüpft. Das Haus, in dem die Geliebte weilt, bedeutet für den Geliebten das Paradies; dasselbe Haus bedeutet für den anderen, dessen hysterische Frau dort haust, die Hölle[1]. Das gilt aber nicht bloß für die überwertige Idee, die normale oder die pathologische des Paranoischen; es gilt auch für den Affekt des Manischen, der ja, nicht selten klinisch täuschende, Eigenbeziehung entwickelt, ebenso wie für den Melancholischen, denn auch der depressive Affekt schafft trotz scheinbarem Widerspruch doch auch Eigenbeziehung; die Abkehr von der Außenwelt ist eine wenn auch negative Beziehung.

Verständlicher wird die hier supponierte Wirkung der Affekte, wenn wir der Deutung der Sinneswahrnehmungen, die ja den realen Zeichen entsprechen, die Annahme einer Reaktion auf dieselben zugrunde legen; dort, wo durch den Affekt eine nähere Beziehung gestiftet wird, wird die die Mitteilung sonst einfach empfangende Reaktion zur »Stellungnahme« oder besser gesagt, sie tritt zu jener hinzu, die sonst objektive Reaktion wird dadurch subjektiviert; das

[1] Spiller (The Mind of Man. London 1902, p. 278) sagt bei der Besprechung des Stimmungseinflusses »In a spirited mood ..... the very mud in the street speaks, whispers soft nothings as we tread on it, and dances as if in sport«.

Wahrgenommene »bedeutet« jetzt außer der ihm sonst zukommenden Bedeutung noch etwas Besonderes.

Wenn wir hören (MAIER, Das emotionale Denken 1908 S. 249), daß an die Stelle der normalerweise zwischen Sache und Symbol vorhandenen »inneren Beziehungen« bei den finalen Zeichen Beziehungen zum Objekte willkürlich vom Zeichengeber gesetzt werden, so kann auch das zum Verständnis unseres Themas dienen. Es ist eben der Affekt, der die sonst nicht beachteten Beziehungen betont und sie dort, wo solche nicht vorhanden, eben schafft als Beziehung zum wahrnehmenden Subjekte.

Der Gegensatz, der hier von den Zeichen ausgesagt wird, die Wirkung, die der schon vorhandene Affekt auf das Verständnis des Zeichens hat, wird sehr gut in einem von DEWEY (How we think. 1909 S. 116 seq.) gegebenen Beispiele illustriert. Der alltägliche Ruf »paper«, der sonst als die Nachricht des Zeitungsausträgers gleichgültig hingenommen wird, erhält sofort eine ganz andere Bedeutung, wenn der Hörer den Empfang eines wichtigen Dokuments dringend erwartet. Den intellektuellen Gehalt der Bedeutung ebenso wie die zu besprechende Bedeutung der Situation führt ein letzter, von DEWEY herangezogener Fall vor Augen. Derselbe Ruf ohne entsprechende Situation erscheint sinnlos; da wir jedesmal einen Sinn annehmen, wird die Ursache des Fehlens eines solchen in den Rufer verlegt.

Noch eine andere Erwägung kann uns vielleicht darüber Aufschluß geben, worin es liegen mag, daß Sinneseindrücke, die nichts an sich tragen, was sie zu Zeichen stempeln würde, doch auf den Perzipierenden wie solche wirken, bzw. in ihm dieselben Prozesse auslösen wie Zeichen.

Wir entnehmen der von DEWEY (p. 75) gegebenen Darstellung des Denkvorganges den Hinweis darauf, daß das Fehlen der Lösung eines Schlusses, das dadurch bedingte Gefühl des Betroffenseins, in der Weise wirken, daß sie etwas nicht den Sinnen Dargebotenes emporheben (bekanntlich die Grundlage des induktiven Denkens); es wird das Perzipierte im Sinne des hier der Zeichenlehre entnommenen zu einem Zeichen für etwas erst zu Erschließendes und wir haben zu fragen, was liegt dem zugrunde? Im Sinne des hier eingehaltenen Gedankenganges formuliert sich die Frage so: Was bewirkt es, daß

ein Schlußprozeß sich als nötig erweist bzw. als ungelöst erscheint und die Lösung deshalb erst gesucht wird?

Auch dafür gibt uns die Darstellung DEWEYS (l. c. p. 82) das Nötige an die Hand, das um so klärender wirkt, als es sich direkt als das Analogon zu einer bekannten Wahnbildung darstellt, die wir nicht selten in Fällen der hier besprochenen Art finden.

Ein Mann findet bei seiner Rückkehr seine Wohnung in einem Zustande ärgster Zerstörung; der Gedanke an Diebe drängt sich sofort auf, gleichzeitig aber auch der, daß seine etwas lebhaften Kinder den Zustand der Wohnung veranlaßt haben möchten.

Bleiben wir in diesem Stadium der Erwägung stehen, so ist es allgemein gesprochen die »Änderung« an den gewohnten Eindrücken, die zu dem »Hinter dem Ganzen etwas suchen« Anlaß gibt, wozu es ohne die »Änderung« nicht gekommen wäre.

Auf unser Thema angewendet: Der Kranke sucht hinter den Dingen etwas; daß es der Affekt ist, der die Dinge anders, verändert erscheinen läßt, ist nach allem Gesagten klar. Eine andere Quelle des Verändertseins der Dinge werden wir später kennen lernen.

In dem eben dargelegten Plus, das der Affekt dem intellektuellen Gehalt der Bedeutung hinzufügt, kommt etwas zum Ausdrucke, was wir in der Lehre von den Worten als Zeichen noch ausführlich dargestellt finden. K. O. ERDMANN (Die Bedeutung des Wortes, 3. Aufl. 1910, S. 103 ffg.) hat gezeigt, daß der alte Satz »Wörter sind Zeichen für Begriffe« zu eng ist und uns an ihnen noch den Nebensinn und Gefühlswert (oder Stimmungsgehalt) kennen gelehrt. Hier haben wir nun gesehen, wie die Stimmung des Perzipierenden naturgemäß gerade den Stimmungsgehalt des Perzipierten entscheidend beeinflußt, ganz ähnlich wie wir das von der gehörten Rede täglich an uns selbst erfahren. Wenn wir hören, daß nicht jedem Worte ein Stimmungsgehalt zukommt, so wird uns dadurch klar, daß jene Beeinflussung eine doppelte sein kann; einmal kann durch den Affekt ein nicht vorhandener Stimmungsgehalt erzeugt oder der etwa vorhandene entsprechend modifiziert werden. Wenn wir weiter hören, daß der Gefühlswert des Wortes in der Beurteilung des Tatbestandes als Mißachtung, Spott u. ä. den subjektiven Zustand des Sprechens zum Ausdruck bringt, so ist auch das umgekehrt für unseren Fall verwertbar. Aber auch das, was ERDMANN als Nebensinn des Wortes

bezeichnet, findet hier seine Parallele. Wenn er als die Grundlage jenes Nebensinnes eine oder die andere herausgehobene, in den Vordergrund gestellte Seite des gemeinten Gegenstandes hinstellt, so haben wir gesehen, daß auch der Affekt die entsprechende Wirkung hat, so wird uns der daraus für den affektiv Berührten sich ergebende differente (Neben-)Sinn des Perzipierten gegenüber den anderen verständlich, deren Perzeption nicht so beeinflußt ist.

Wir entnehmen der Bedeutungslehre den Hinweis auf die Bedeutung der Situation, der Nebenumstände für die Möglichkeit des Verständnisses der ›Zeichen‹; wenn wir nun in Betracht ziehen, daß die ›Stellungnahme‹ des Wahrnehmenden als die Vorwegnahme seiner psychischen Reaktion den wesentlichsten Anteil der Situation überhaupt darstellt und dazu halten, daß, der Bedeutungslehre entsprechend (Martinak p. 31), in einem bestimmten Zusammenhange A selbstverständlich B bedeutet, dann werden wir verstehen, wie der Affekt, die Grundlage der jeweiligen Stellungnahme, nicht bloß aus allem Zeichen zieht, sondern ihre Bedeutung auch ihm entsprechend gestaltet. (Das aus der Norm oder vom Pathologischen her zu exemplifizieren erübrigt sich wohl.)

Hinsichtlich dieses letzten Moments können wir den hier dargelegten Einfluß der Situation bzw. des Affekts als eines ihrer wesentlichsten Bestandteile durch Analogisierung mit einer Tatsache aus der Sprachpsychologie noch klarer legen. Wir unterscheiden eine elementare Bedeutung eines Wortes von der ihm durch den Zusammenhang im Satze gegebenen, resultierenden (Marbe). Wir könnten sagen, hier wird infolge der durch den Affekt so wesentlich veränderten Situation die resultierende Bedeutung der in derselben wahrgenommenen Eindrücke im Sinne dieser Änderung so entscheidend beeinflußt, daß sie sich von der Auffassung eines anderen, nicht so beeinflußten, ausgesprochen unterscheiden.

Wenn wir weiter von Gaetschenberger (Grundz. einer Psychol. d. Zeichens 1901, S. 26) hören, daß die Nebenumstände (also ein Teil dessen, was wir eben als Situation bezeichnet) zur Bestätigung und Festigung der Deutung eines Zeichens dienen, so wird uns eine kurze Überlegung verstehen lehren, wie die normalerweise korrigierende Wirkung dieses Momentes bei den in Rede stehenden Kranken ungenügend bleibt oder gar ins Gegenteil umschlägt. Der

in der Stellungnahme wirksame Affekt ist so überwertig, daß er nicht bloß jede korrigierende Wirkung der übrigen in der Situation sonst wirksamen Momente ausschließt, sondern auch bezüglich dieser in dem gleichen Sinne nivellierend wirkt, so daß auch sie ebenso gedeutet werden wie das Hauptmoment und dessen Deutung noch unterstützen.

Deutlich wird das, wenn wir den gleichen Fall einmal als überwertige Idee des Gesunden und dann wieder die des Kranken einander gegenüberstellen. Im ersten Falle erfolgt die normale Korrektur eben durch die Nebenumstände, andererseits versagt diese Wirkung bei dem Kranken, der auch zu allen Begleit- und Nebenumständen ebenso steht wie zu dem eigentlichen Zeichen.

Zur Unterstützung dieser Ansicht kann auch angeführt werden, daß BALDWIN (Gedanken u. Dinge. I. dtsch. 1908), der die »Bedeutung« vom Standpunkte der genetischen Logik behandelt, sie als durch ein temporäres oder sonstwie spezielles Interesse bedingt bzw. in das betreffende Objekt hineingetragen sein läßt; er weist auch darauf hin, daß der Wechsel des Interesses einen solchen der Bedeutung nach sich zieht. Wenn BALDWIN endlich ausführt, daß gewöhnlich das Objekt das bedeutet, was es ist und dem die hineingetragene jeweilige Bedeutung entgegenstellt, so ist auch das für unsere Frage belehrend, als es uns die Fälle von Rückgang der hier besprochenen Erscheinung, etwas durchaus nichts seltenes, besser verstehen lehrt.

Wenn GAETSCHENBERGER (l. c. p. 27) den Grad der Sicherheit eines Zeichens abhängig sein läßt von dem Bewußtseinszustande und dabei unterscheidet die Sicherheit »für mich« und die für andere, so stellt der eben entwickelte Gegensatz die der Norm und deren Gegenteil entstammenden Beispiele dafür vor Augen. Die entsprechende Erwägung gibt uns auch an die Hand, wo der Grund der falschen Zeichen»deutung« zu suchen ist.

In jener »Stellungnahme« vor allem liegt z. T. aber auch der Grund, daß der Kranke die Zeichen auf sich bezieht; Zeichen sind immer für jemanden bestimmt, daher bezieht sie der affektuös Veränderte auch auf sich.

Die Berechtigung, das Zeichen als solches mit einer Bedeutung und die Beziehung desselben auf jemanden auseinanderzuhalten, wird

durch die Fälle erwiesen, wo eine solche Zweiteilung klinisch nachweisbar ist. Der Kranke sieht in dem oder jenem ein Zeichen, aber dieses bezieht sich nicht auf ihn, sondern auf eine im Zentrum seines Affekts stehende andere Person.

Das führt aber zu der weiteren Überlegung, ob nicht doch die Neigung, in allem ein Zeichen zu sehen, etwas von der Eigenbeziehung Unabhängiges, Primäres ist. Insofern etwas erst dadurch zum Zeichen wird, als ihm eine Beziehung zu etwas anderem, Gemeintem beigelegt wird (GAETSCHENBERGER), formuliert sich die Frage so: Wodurch entsteht bei dem Kranken die Disposition zu solchem Inbeziehungsetzen?

Wir haben das zuvor im Sinne der ziemlich allgemein akzeptierten Ansicht beantwortet; ob freilich der Affekt allein es ist bzw. dazu ausreicht, mag dahingestellt bleiben. Auf Grund klinischer Erfahrung möchte ich allerdings auch anscheinend primäre Störungen der Sinneswahrnehmungen davon nicht ausschließen.

Gewiß sind die Fälle, in denen die Wahrnehmung derartig gestört ist, daß es dem Kranken selbst auffällt und er davon Kunde gibt, relativ spärlich. Aber das beweist gewiß nichts gegen die hier vertretene Ansicht, vielmehr bestätigen alle darauf gerichteten Untersuchungen, daß der Einfluß des Interesses (dieses in der verschiedensten Art gemeint) auf die Wahrnehmung von maßgebendstem Einflusse ist[1]. Ein neuester Autor, G. C. MYERS (A Study in incidental memory 1913 spricht direkt von selective perception »we either shut out entirely from our senses those things which are not in accord with our interests and prejudices or we perceive them very imperfectly«[2].

[1] Auf die Beziehungen dieser Erwägungen zu der von BERZE vertretenen Ansicht von den Grundlagen der Eigenbeziehung braucht wohl nur hingewiesen zu werden; näher hier darauf einzugehen, unterlasse ich vor allem wegen der meines Erachtens viel zu weitgehenden Anlehnung für die Begründung jener Ansicht an WUNDTsche Psychologie. Ich darf in diesem Zusammenhange, wie ich schon 1905 (Prager med. Wochenschrift Nr. 19—20, S. 7 d. S. A.) darauf hingewiesen, daß in dem hier erwähnten Momente Anhaltspunkte für das Verständnis gewisser Erscheinungen der Paranoia gelegen sein möchten.

[2] Ich selbst habe ganz unabhängig von dieser mir erst jetzt zur Kenntnis gekommenen Publikation MYERS darauf hingewiesen, daß der mit der überwertigen Idee verknüpfte Affekt selbst von entscheidendem Einflusse auf die Wahrnehmung ist (Arch. f. Krim. Anthrop. und Kriminal. Bd. 57, S. 203).

Es erscheint mir sicher, daß auf dieser Bahn der Fortschritt im Verständnis der hier behandelten Frage gelegen ist.

Ein solches ließe sich anknüpfen an eine Darlegung, die ich W. MITCHELL (Struct. and Growth of the Mind 1907, p. 64 seq.) entnehme. Das Interesse an einem Objekt kann auch als unser Gefühl ihm gegenüber bezeichnet werden; wir fühlen aber nicht bloß, wie das Objekt uns berührt, sondern wir können unser Interesse auch einer besonderen Qualität desselben zuwenden; dann aber wird dieses Interesse zu einem Teile des Objekts gerade so wie die anderen Qualitäten und das gleiche ist der Fall mit unserer Reaktion auf jenes Objekt. Und an diese nur auszugsweise wiedergegebene Darlegung knüpfen unmittelbar die Sätze MITCHELLS (l. c. p. 152) »Wir haben ein Gefühl der Gemeinschaft (fellow-feeling) mit den Objekten, weil wir uns in sie hineinlesen, indem wir sie empfinden und erklären.« »Wir denken die Dinge als angenehm, obwohl die Annehmlichkeit die unsere ist.« »Wir übertragen selbst unsere Tätigkeit auf sie, wenn wir sagen, daß ein Rhythmus oder die Vertikale steigt oder fällt.« Wenn diese Ausführungen zu dem hinüberführen, was wir schon früher in der Reaktion auf das Objekt als Erklärung der Eigenbeziehung besprochen, so führen weitere Details seiner Darstellung zu den Erwägungen, die wir den Erscheinungen des Aberglaubens gewidmet. Er weist (l. c. p. 153) auf die animistischen Deutungen primitiver Kultur hin, und auf das kindliche und auch dem Erwachsenen nicht fremde Denken, demzufolge auch die unbelebten Objekte miteinander sprechen und uns einen berechneten und absichtlichen Widerstand entgegensetzen[1]. Gewiß geht es nicht an diese animistischen und anthropomorphistischen Deutungen unmittelbar dem Denken des Paranoischen unterzulegen, aber es scheint mir berechtigt, die ihm zugrunde liegenden im vorangehenden dargelegten Vorgänge als jenen analog zu deuten. Die Handhabe dazu bietet eine Reihe von Erscheinungen, von denen eine auch früher schon

---

[1] Auf die Beziehungen des hier nach MITCHELL Dargestellten zur »Einfühlung« sei nur hingewiesen. Zum Beweise dafür, daß mit dieser letzteren nicht etwas Neues in die Psychiatrie eingeführt wird, darf sich Verf. auf seinen Hinweis vom Jahre 1905 (Prager med. Wochenschrift Nr. 20, S. 276, S. A. S. 13 Anmerkung) beziehen. Später haben auch SOMMER und ISSERLIN die Bedeutung der Einfühlung für die Psychiatrie gewürdigt (s. Bericht ü. d. IV. Kongreß f. exp. Psychol. 1911. S. 66 fg.).

zum Verständnis der Verrücktheit herangezogen wurde. Es ist der von WERNICKE sog. Transitivismus, dessen breitere Darstellung ich zuerst in der Prager med. Wochenschrift (1905, Nr. 19—20) gebracht habe. Hatte WERNICKE jene Bezeichnung zunächst für die Erscheinung geprägt, daß Geisteskranke sich für gesund, dagegen Personen ihrer Umgebung für geistesgestört erklären, so konnte ich zeigen, daß der Rahmen für einschlägige Erscheinungen viel weiter zu ziehen ist. Ich wies schon damals darauf hin, daß dazu auch die schon von WESTPHAL zum Verständnis des paranoischen Zustandes herangezogene Projektion des »Andersseins auf die Umgebung« gehöre. Später (Archiv f. Krim. Anthrop. Bd. 57, S. 210 fg.) konnte ich darauf hinweisen, daß der Kreis der dazu zu rechnenden Erscheinungen durch die Tatsache geschaffen wurde, wo eigene abnorme Zustände, Gefühle in die Objekte der unbelebten Umgebung projiziert werden, so, wenn der Dichter des Rausches das Wunderliche seines Zustandes der Straße andichtet. Damit aber erscheint nach der anderen Seite der Anschluß an das dem Normalen entnommene der MITCHELLschen Darstellung gegeben. — An der Hand des hier Dargelegten wird auch eine häufige Initialerscheinung verständlich. Der Kranke hat das Gefühl, daß alles oder vieles ein Zeichen, Anzeichen, Merkzeichen ist; aber wie nicht jedes solche immer auch schon etwas ausdrückt[1], so entsteht in der ersten Phase der Krankheit jenes vielfach beschriebene Gefühl des »Unbestimmten«; daraus konnte ich kürzlich (S. Fortschr. d. Psychol. II. 1913, S. 98) die in dieser Phase so häufig nachweisbare »impersonale« Formulierung (»es geht etwas vor«) erklären, der auch schon die Linguisten den Charakter des »Unbekannten, Geheimen, Unbestimmten« unterlegten. Die Ursache der an die Eigenbeziehung anschließenden Wahnbildung liegt darin, daß Zeichen eben etwas bedeuten und das sucht der Kranke, um es bekanntlich oft erst nach einiger Zeit der Unbestimmtheit zu finden[2]. Hier sei auch erinnert an

[1] HUSSERL (Log. Unters. 2. Aufl. II. 1. S. 23) unterscheidet zwischen Zeichen, die eine Bedeutung haben und solchen Anzeichen, die nichts ausdrücken. In diesem Sinne könnte man von dem ersten Stadium als dem der Anzeichen sprechen, denen erst später die bedeutungsvollen Zeichen folgen.

[2] Eben während der Niederschrift dieser Zeilen höre ich von der Frau eines Bahnwächters: »Fortwährend kommt jemand und gibt mir etwas, ob ich will oder nicht; ich weiß gar nicht, was die Leute damit meinen.«

das, was wir DEWEYS Darstellung des Denkprozesses entnehmen konnten[1].

Aus dem hier Vorgebrachten erklärt sich auch die Fortbildung in der Richtung der Gehörshalluzination. Die Sprache ist das Zeichen par excellence; das anfänglich nur aus der Umgebung, aus ihren Ausdrucksbewegungen Geschöpfte wird später versprachlicht[2].

Ganz ähnlich der hier gegebenen Erklärung der Eigenbeziehung ist die von JASPERS (Allg. Psychopath. 1913, S. 47): die psychologische Erforschung der Zeichen und die hier versuchte Beziehung zwischen Zeichen und Affekt erlaubten die Sache noch etwas weiter zu führen[3].

[1] Es ist keine Veranlassung, auf diese Frage hier näher einzugehen; es mag genügen, darauf hinzuweisen, daß sie sich auch an der Hand der neueren (deutschen) Denkpsychologie klarlegen läßt.

[2] Notiz bei der Korrektur. Eine Kranke berichtet, man »sage« ihr; dabei läßt sich feststellen, daß das durch »Zeichen« geschieht.

[3] Natürlich finden sich auch sonst noch Einzelheiten der hier versuchten Deutung schon bei anderen; so wenn WERNICKE (Grundriß S. 130) hervorhebt, daß die Eigenbeziehung sonst nur mit starker Gefühlsbetonung versehenen Sinnesreizen zukommt.

Zur Psychologie der Eigenbeziehung.

Von

J. Berze.

Vier Absichten verfolge ich mit diesen Ausführungen. Erstens möchte ich auf die Kritik meiner Theorie des Beziehungswahnes im Symptomenbilde der Paranoia[1], welche HEVEROCH im dritten Bande (1. Heft) dieser Zeitschrift[2] vorgebracht hat, mit einigen Worten zurückkommen, zweitens zu der Auffassung des Beziehungswahnes, zu welcher sich der genannte Autor ebendort selbst bekennt, Stellung nehmen, drittens die Arbeit PICKS über das gleiche Thema, welche im dritten Bande (2. Heft) dieser Zeitschrift[3] erschienen ist, von meinem Gesichtspunkt kurz besprechen, endlich viertens die Formulierung meiner eigenen Theorie in einem Punkte meiner heutigen Auffassung entsprechend abändern.

Die Theorie, welche ich in der genannten Arbeit vertreten habe, ist, kurz gesagt, folgende: der Beziehungswahn des Paranoikers hat seine Grundlage in einer Störung des Wahrnehmungsvorganges, welche es mit sich bringt, daß den Ergebnissen der neuvorbereiteten Wahrnehmung (»Apperzeption bei zuvor passiver Bewußtseinslage« oder kurz: »passive Apperzeption« WUNDT) ein pathologischer Akzent anhaftet, der eben die Deutung des Wahrgenommenen im Sinne des Beziehungswahnes bedingt.

Dies das Wesentliche. Über die Natur der erwähnten Störung des Wahrnehmungsvorganges vermochte ich mir zunächst kein genaueres Urteil zu bilden. Zahlreiche Befunde sprachen nur im allgemeinen für eine Erschwerung des Vorganges der »Erhebung eines psychischen Inhaltes in den innern Blickpunkt.« Spätere Be-

---

[1] Über das Primärsymptom der Paranoia, 1903.

[2] Der Beziehungswahn und das Problem der Kausalität.

[3] Zur Psychologie der »Eigenbeziehung«.

obachtungen und Untersuchungen ließen mich dann außerdem an eine Verminderung der Apperzeptions-Bereitschaft denken.

Was aber jenen eigenartigen pathologischen Akzent betrifft, so glaubte ich ihn auf dem Wege ableiten zu können, »daß der (gestörte) Vorgang der (passiven) Apperzeption dem Kranken in unlusterregender Weise fühlbar wird«. Ganz unnötigerweise lehnte ich mich bei der näheren Bestimmung des in Betracht kommenden Gefühles eng an WUNDT an[1]: Bei der passiven Apperzeption verbindet sich nämlich nach WUNDT auch unter normalen Verhältnissen mit dem Inhalte, während er sich eben »zu größerer Klarheit erhebt«, »ein Gefühl des Erleidens, das, der Richtung der deprimierenden Gefühle angehörend, im allgemeinen um so stärker ist, je intensiver der psychische Vorgang und je größer die Geschwindigkeit seines Eintritts«. Ich sagte mir, daß dieses »Gefühl des Erleidens« auch dann um so stärker hervortreten müsse, wenn aus pathologischen Gründen die Auslösung und das Vonstattengehen des Wahrnehmungsvorganges im einzelnen Falle erhöhten Widerständen begegnet, d. h. also, daß es im Falle des Vorliegens einer Störung, wie ich sie bei der Paranoia fand, zu einer Steigerung des »Gefühles des Erleidens«, bei der passiven Apperzeption kommen müsse. Und dieses gesteigerte »Gefühl des Erleidens« ist es eben, so meinte ich, was jenem zur Entstehung des Beziehungswahnes führenden Akzente zugrunde liegt. Wird der Kranke z. B. darauf aufmerksam, wie jemand in seiner Umgebung ausspuckt, so muß er sich, da er den der Wahrnehmung (passiven Apperzeption) dieses Vorganges anhaftenden Akzent des Erleidens nicht als ein rein subjektives Ergebnis der Wahrnehmungsstörung zu erkennen vermag, seinen Grund vielmehr in dem wahrgenommenen Außenvorgange selbst suchen muß, durch das Ausspucken »betroffen« fühlen, muß also annehmen, daß das Ausspucken mit Beziehung auf ihn geschehen sei, oder daß, kurz gesagt, vor ihm ausgespuckt wurde.

Was hat nun HEVEROCH gegen diese Auffassung einzuwenden?

Zunächst erklärt er, daß es nach seiner Erfahrung »nicht den Tatsachen entspricht, daß der Paranoiker im Anfange seiner Krank-

---

[1] Ich gehe von dieser Anlehnung heute im ganzen ab; auf die Hauptgründe werde ich im folgenden noch zu sprechen kommen.

heit sich seiner Eindrücke nicht klar bewußt werde, im Gegenteile, er erfaßt allzu scharf auch die unbedeutendsten Umstände«.

Es muß dem Psychologen, der nicht Gelegenheit hat, sich mit Geisteskranken eingehender zu befassen, recht merkwürdig vorkommen, ja es muß ihnen einen Eindruck machen, der nicht geeignet ist, die Einschätzung der klinischen Psychiatrie sonderlich zu erhöhen, wenn von zwei Psychiatern der eine behauptet, bei einer gewissen Gruppe von Paranoia-Fällen sei, und zwar schon im Beginne der Krankheit, eine Insuffizienz der Apperzeption zu konstatieren, der andere hinwiederum erklärt, »der Paranoiker«, d. h. also jeder Paranoiker erfasse im Anfange seiner Krankheit, im Gegenteile klar bewußt, ja sogar »allzu scharf auch die unbedeutendsten Umstände«. Für den Psychiater aber liegt die Entstehung dieses Widerspruches ohne weiteres klar: der Paranoia-Begriff der zwei Psychiater deckt sich nicht, der eine hat ganz andere Fälle im Auge als der andere. Welcher Art die Paranoiafälle waren, die ich meiner Studie zugrunde gelegt habe, habe ich bereits in dieser selbst klarzustellen versucht; weitere Klarheit dürften in diesem Punkte dann noch zwei kleinere Artikel (Paranoia oder Dementia praecox, Psychiatr.-neurolog. Wochenschrift 1904. Das Primärsymptom der Paranoia, Zentralbl. für Neurol. und Psychiatrie 1906) gebracht haben: die Paranoia, welche ich meine, ist von der Dementia paranoides nicht dem Wesen, sondern nur dem Grade nach verschieden; beiden seitens einzelner Autoren sozusagen nur willkürlich aus praktischen Gründen voneinander geschiedenen Formen liegt die gleiche Störung der Apperzeption zugrunde, geringergradig und nicht oder doch nur ganz langsam und wenig progredient bei der Paranoia, intensiver und oft auch rascher und weiter progredient bei der Dementia paranoides. Welcher Gruppe oder welchen Gruppen nun die Fälle Heverochs angehören, läßt sich aus den Krankengeschichten, die er bringt, nicht recht entnehmen, zumal sie keinerlei verwertbare Angaben über die Früh-, bzw. Vorstadien der einzelnen Fälle und abgesehen von einer eingehenderen Darstellung des Beziehungswesens selbst auch keine genaueren Angaben über den psychischen Zustand zur Zeit der Beobachtung selbst enthalten. In einem oder dem anderen Falle scheint eine durch Alkohol bedingte oder doch mitbedingte Form vorzuliegen, in anderen könnte es sich um durch einen beständig wirksamen affekt-

betonten Gedankenkomplex im Sinne BLEULERS[1] bestimmte Wahnbildung handeln, wieder in einem anderen Falle vielleicht um eine durch entsprechend geartete psychopathische Minderwertigkeit (vgl. den »bizarren, mißbrauchten, unruhigen, verdächtigenden Charakter« im Sinne BALLS, zit. nach HEVEROCH), durch »mißtrauische Minderwertigkeit«, wie ich in meiner ersten Paranoia-Arbeit sagte, zumindest mitbestimmte Form, usw. Kurzum, es ist ganz gut möglich, daß HEVEROCH recht hat, wenn er behauptet, in seinen Fällen sei keinerlei Apperzeptionsstörung vorgelegen, — und meine Beobachtung dennoch zu recht besteht.

Übrigens ist die Apperzeptionsstörung, um die es sich handelt, wie ich hervorheben möchte, keineswegs immer leicht zu konstatieren! Ganz deutlich tritt sie in vielen Fällen von ausgesprochener Dementia paranoides hervor. Bei den Übergangsfällen zur Paranoia in meinem Sinne ist ihre Intensität entsprechend geringer; zugleich nimmt aber die Eigenbeziehung, die bei diesen Fällen ohne Zweifel auf die Apperzeptionsstörung zurückzuführen ist, immer mehr den Charakter an, wie er den als Paranoia bezeichneten Fällen zukommt. Es drängt sich daher die Annahme von vornherein geradezu auf, daß die Eigenbeziehung auch bei letzteren ihre Wurzel in derselben Störung der Apperzeptionsstörung habe, auch wenn der Nachweis der letzteren selbst ob ihrer geringen und eben nur zur Hervorrufung der Eigenbeziehung zureichenden Intensität auf anderem Wege nicht gelänge und die Eigenbeziehung gleichsam als der einzige Index für ihr Gegebensein aus der Gesamtheit der Zeichen der Apperzeptionsschwäche übrig geblieben wäre[2]. So liegt die Sache aber doch nicht. Vielmehr gibt es im Verlaufe wohl jeder Paranoia in meinem Sinne Phasen, in welchen die Apperzeptionsstörung selbst infolge temporärer Zunahme deutlich wird und in welchen dann auch, ganz parallel damit, die Eigenbeziehung und die sich an sie knüpfende weitere Wahnbildung greller hervortritt, so daß alle Zweifel an den allernächsten genetischen Beziehungen zwischen den beiden Erscheinungen wegfallen müssen.

All dies trifft, wie ich nochmals betone, nur für die Paranoia in

[1] Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. Halle, Marhold 1906.

[2] Daß diese Argumentierung den absoluten Gegnern meiner Theorie nicht gefallen kann, muß ich zugeben.

meinem oben bezeichneten Sinne zu, nicht dagegen für gewisse von den verschiedenen anderen Formen, u. a. nicht für die Formen, deren ich bei Berührung der HEVEROCHschen Fälle Erwähnung getan habe, auch nicht für die Fälle, welche aus einer wie immer gearteten, sei es nun primären, sei es durch eine andersartige primäre Störung bedingte Affektstörung hervorgehen. Es ist mir dann auch nie eingefallen, meine Ableitung des Beziehungswahnes aus der Apperzeptionsstörung zu verallgemeinern; auch ich zweifle vielmehr nicht daran, daß ein entsprechend gearteter »Affekt« ein affektbetonter Gedankenkomplex u. dgl. in gewissen anderen Fällen die »Wurzel« dieser Erscheinung ist. Darüber, ob er den gleichen Paranoia-Typus vor Augen hat wie ich, müßte sich also, wer daran geht, meine Theorie der Eigenbeziehung zu kritisieren, vor allem klar zu werden trachten.

HEVEROCH führt ferner gegen die Annahme einer »ungenügenden Apperzeption« bei »der« Paranoia an, daß der Paranoiker »im Gegenteile allzu scharf auch die unbedeutendsten Umstände erfaßt«. Es hat fast den Anschein, als wollte HEVEROCH »dem« Paranoiker sogar eine übermäßige Apperzeption, wie analogerweise gesagt werden könnte, vindizieren. Davon kann nun aber durchaus keine Rede sein. Daß der sozusagen perfekte Paranoiker alle Vorgänge, hinter denen er etwas vermutet, aufmerksam verfolgt und daher »auch die unbedeutendsten Umstände« an diesen Vorgängen, anscheinend sogar »allzu scharf«, erfaßt, sei ohne weiteres zugegeben. Daraus darf aber ebensowenig auf genügende oder gar mehr als genügende wie auf ungenügende Apperzeption im ganzen geschlossen werden; es ist diese Erscheinung vielmehr das Ergebnis der Anstachelung der auf den betreffenden Vorgang gelenkten Apperzeption durch das Mißtrauen, bzw. den mit diesem verbundenen Affekt. Nie aber habe ich es angezweifelt, daß die Apperzeption des Paranoikers, wenn sie mit genügender Stärke angesprochen wird, dazu ausreicht, daß er sich seiner Eindrücke klar bewußt zu werden oder sie gelegentlich sogar besonders scharf zu fassen vermag. Meine Meinung geht vielmehr dahin, daß es zu diesem Erfolge bei vielen Paranoikern im Anfange der Krankheit und auch in späteren Phasen oft nicht kommt, weil bei der gegebenen Apperzeptions-Schwäche, bzw. Verminderung der Apperzeptions-Bereitschaft, die Apperzeptions-Anregungen von durchschnittlicher Intensität eben oft dazu nicht ausreichen.

Aus letzterem Grunde erscheint mir der Paranoiker, den ich meine, zerstreut, — obwohl ich weiß, daß die Zerstreutheit in anderen Fällen auch anders begründet sein kann. Daß HEVEROCH mir gegenüber erst bemerken zu müssen glaubt, daß auch »derjenige, dessen Bewußtsein von einem anderen Inhalt eingenommen ist«[1], zerstreut ist, begreife ich um so weniger, als ich in meiner Arbeit selbst das Bestehen einer »ganzen Reihe von Möglichkeiten« der Mechanik der Zerstreutheit unter gleichzeitigem Hinweis auf die bekannte Arbeit von GEORG HIRTH betont und weiter ausdrücklich erklärt habe, daß die Zerstreutheit des Paranoikers »mit der Zerstreutheit gar nichts zu tun hat, welche in einem späteren Stadium auftritt, in welchem den Augaben der Beobachter nach insbesondere der Hang zu Grübeleien oder vielleicht gar schon die Konzentration der geistigen Tätigkeit auf Wahnideen der Faktor zu sein scheint, welcher den Kranken zerstreut erscheinen läßt«.

Es gilt aber auch hier wieder, was ich bezüglich der Bedeutung des Affektes bei der Paranoia ausgeführt habe. Niemand kann bezweifeln, daß der Paranoiker, der merkt, daß etwas, was ihn angeht, »vorgeht«, und darüber grübelt, was dieses Etwas sein könnte, also, um mit HEVEROCH zu reden, »von Sorgen um sich selbst arg eingenommen« ist, oder daß der Paranoiker, welcher mit der Konzeption der Wahnideen, zu der ihn der pathologische Akzent seiner Wahrnehmungen drängt, noch nicht fertig geworden, sondern noch in der dahin gehenden Gedankenarbeit begriffen ist, auch infolge der Konzentration auf diese Inhalte zerstreut sein, bzw. zerstreut erscheinen kann. Diese Zerstreutheit ist aber eine ausgesprochene sekundäre Erscheinung, während die Zerstreutheit, die ich meine, eine primäre Erscheinung, ein unmittelbarer Ausdruck der Apperzeptions-Schwäche und verminderten Apperzeptions-Bereitschaft, ist.

Weiter wendet sich HEVEROCH gegen meine Auffassung des »Gefühles des Erleidens« bei der passiven Apperzeption nach WUNDT. Er meint geradezu, ich sei da »über WUNDTs Charakteristik der

[1] Nach KÜLPE (zit. nach EISLER, Wörterbuch der philosoph. Begriffe) ist die Zerstreutheit »nur ein Zeichen großer Konzentration«; nach KREIBIG ist für Zerstreutheit »ein rasches, planloses Hin- und Herwandern schwach konzentrierter, unwillkürlicher Aufmerksamkeit über verschiedene sich zufällig darbietende Objekte charakteristisch«.

Verlaufsform des Erscheinens neuen Inhaltes im Bewußtsein gestrauchelt«.

Es wäre entschieden besser gewesen, wenn ich mich beim Versuche einer Präzisierung des von mir gemeinten Wahrnehmungs-Akzentes überhaupt nicht auf WUNDT berufen hätte. Nötig hatte ich dies ja, wie bereits erwähnt, nicht; hätte ich es unterlassen, so hätte ich mir u. a. auch Ausstellungen nach Art der oben erwähnten erspart. — HEVEROCH hat nun meines Erachtens in diesem Punkte bis zu einem gewissen Grade recht: ich habe einerseits die Unlust-Komponente, welche ich als in dem »Gefühle des Erleidens« im Sinne WUNDTs gegeben annahm, zu sehr in den Vordergrund gestellt, andererseits das Moment des passiven Erlebens (Gegensatz: Tätigkeit), welches eine wesentliche Komponente des »Gefühles des Erleidens« bildet, etwas zu wenig betont. Doch scheint mir HEVEROCH dem entgegengesetzten Fehler verfallen zu sein; er übersieht offenbar, ganz der Komponente des passiven Erlebens zugewendet, daß in WUNDTs »Gefühl des Erleidens« eben doch auch eine Unlust-Komponente[1] steckt, da er sich sonst nicht so entschieden gegen meine Annahme wenden würde, daß sich das Unlust-Gefühl, welches der Paranoiker bei passiver Apperzeption erlebt, als ein gesteigertes »Gefühl des Erleidens« (WUNDT) — gesteigert ist da selbstverständlich nur die als Komponente gegebene Unlust zu denken — hinstellen lasse.

Wenn HEVEROCH weiter »schon gegen den Satz WUNDTs, daß der plötzlich, unerwartet im Bewußtsein auftretende Inhalt vom Gefühle des Erleidens begleitet sei, Bedenken hat«, weil er »beim plötzlich auftretenden angenehmen Inhalte kein deprimierendes Gefühl des Erleidens hat«, so muß ich ihm erwidern, daß er da

[1] Daß WUNDT dies tatsächlich meint, steht wohl fest. Er erklärt, daß das »Gefühl des Erleidens« der »Richtung der deprimierenden Gefühle angehört«; wenn nun auch daraus, daß WUNDT weiter sagt, dieses Gefühl gehe dann allmählich »in das entgegengesetzte, exzitierende Gefühl der Tätigkeit« über, hervorgeht, daß er beiden Gefühlen eine andere »Hauptrichtung« als die der Lust und Unlust, nämlich die der erregenden und beruhigenden Gefühle, zuschreibt, so ist eben doch wieder daraus, daß er das »Gefühl des Erleidens« nicht ein beruhigendes, sondern ein deprimierendes nennt, zu ersehen, daß er in dem (»zusammengesetzten«) »Gefühle des Erleidens« außer der dieser Hauptrichtung entsprechenden Komponente auch noch die Unlust-Komponente findet.

die alltägliche Erfahrung, daß ein Gefühl durch ein anderes übertönt werden kann, unberücksichtigt läßt. Erweckt der Inhalt des »plötzlichen« Eindruckes (z. B. HEVEROCHS »lustige Militärmusik«) ein Lustgefühl, so kann dadurch das den Vorgang der Apperzeption begleitende Unlustgefühl übertönt werden, und zwar unter Umständen schon, bevor es noch als solches bewußt zu werden vermochte.

Nie habe ich es ferner im Sinne gehabt, wie mir HEVEROCH zumutet, zu behaupten, daß beim Paranoiker »die Verlaufsform der Apperzeption« gestört sei. Die Form des Verlaufes ist ja selbstverständlich beim Paranoiker die gleiche wie beim Gesunden. Was beim Paranoiker gestört erscheint, bzw. mit den Beschwerden verbunden ist, welche eben m. E. ihren Ausdruck in dem eigenartigen Akzent der jeweils entstehenden Wahrnehmung finden, ist dagegen das Vonstattengehen des Vorganges, dessen Ergebnis die Apperzeption ist.

HEVEROCH ist auch im Irrtum, wenn er meint, daß es mir entgangen sei, »daß die Wertung des Inhaltes des Apperzipierten« es sei, was beim Paranoiker gestört sei. Von dieser Erkenntnis, die ja sozusagen auf der Hand liegt, bin selbstverständlich wie alle anderen, die sich mit unserem Problem befaßt haben, auch ich ausgegangen. Die ganze Diskussion dreht sich gerade um die Frage, warum der Paranoiker den Inhalt des Apperzipierten in so und so vielen Fällen unrichtig, und zwar in dem ganz bestimmten Sinne der Eigenbeziehung unrichtig, wertet. Und diesen Grund glaubte ich eben für meine Paranoiker in jener pathologischen Beigabe zum sonstigen Inhalte der betreffenden Wahrnehmungen, welche der aus der Apperzeptionsstörung resultierende eigenartige Akzent dieser Wahrnehmungen darstellt, suchen zu müssen.

Nach eingehender Prüfung der Kritik HEVEROCHS kann ich also erklären, daß seine Einwände mich nicht dazu bestimmen können, von der Ansicht, daß der Eigenbeziehung bei der Paranoia, die ich meine, die von mir bezeichnete Apperzeptionsstörung zugrunde liege, abzugehen.

Und nun zu HEVEROCHS eigener Ansicht!

HEVEROCH konstatiert vor allem: »Es besteht (also) der Beziehungswahn darin, daß der Kranke eine auf seine Person zielende Beziehung merkt und von ihrer Existenz überzeugt ist, obzwar keine

solche Beziehung existiert; er findet einen kausalen oder finalen Nexus dort, wo er nicht existiert«.

In dem ersten von diesen zwei als anscheinend gleichgeartet nebeneinander gestellten Sätzen bringt HEVEROCH eine durchaus annehmbare Darstellung des Wesens des Beziehungswahnes; im zweiten dagegen berührt er nur eine wesentliche Seite des Beziehungswahnes, nämlich das Finden eines »kausalen oder finalen Nexus dort, wo er nicht existiert«, wogegen er den höchst bedeutungsvollen, ja das eigentliche Wesen des Beziehungswahnes erst begründenden Umstand, daß die Herstellung des wahrhaften Kausalnexus, bzw. des finalen Nexus, bei unseren Kranken in einem ganz bestimmten Sinne, nämlich im Sinne der Eigenbeziehung, erfolgt, ganz unberücksichtigt läßt. Es ist also klar, daß HEVEROCH nur dann den richtigen Weg einschlagen und einhalten konnte, wenn er vom Inhalte des ersten Satzes ausging, daß er dagegen auf dem Wege ganz einseitiger Betrachtung zu einer falschen Ansicht kommen mußte, wenn er bloß den Inhalt des zweiten Satzes zur Grundlage seiner Untersuchung machte. Diesen Fehler hat nun aber HEVEROCH tatsächlich begangen. Für HEVEROCH ist daher das Problem des Beziehungswahns nichts anderes als, kurz gesagt, das ins Pathologische übersetzte Problem der Kausalität. Da, wie HEVEROCH, KANT paraphrasierend, sagt, »der besondere Faktor, der uns das Bewußtsein der Kausalität und Finalität gibt, unser Ichtum, ein in uns lebendes Prinzip, unsere Seele, die psychische Entelecheia«, ist, so muß man nach HEVEROCH annehmen, daß der Beziehungswahn aus nichts anderem entstehen kann als »aus der grundlegenden Störung des Ichtums: das Ichtum gibt dem Kranken das Bewußtsein der Finalität oder Kausalität dort, wo eine solche Beziehung nicht besteht«.

Es ist nicht leicht, sich darüber volle Klarheit zu verschaffen, was HEVEROCH[1] unter dem sonderbaren Namen: Ichtum versteht. Wir erfahren zunächst, daß er damit ein »Prinzip« meint, und zwar das »alle seelischen Handlungen vereinheitlichende« oder (an anderer Stelle) das »die seelischen Erscheinungen in uns ordnende, verein-

[1] Die folgenden Ausführungen stützen sich außer auf die bisher allein zitierte auch noch auf eine andre Arbeit von HEVEROCH: Über die Störungen des Ichtums (Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie u. Psychiatrie, Bd. XIX, H. 4).

heitlichende«, das »zentrale« Prinzip. Einigermaßen verwirrend wirkt da der Zusatz: »das Ichtum ist in den seelischen Erscheinungen das, was die Regierung im geordneten Staate«; denn die Regierung ist kein bloßes Prinzip, sondern ein seine Funktion im Sinne eines Prinzips ausübender Faktor. Er nennt das Ichtum ferner »unsere Seele, die psychische Entelecheia«, ohne uns aber zu sagen, welche Definition dieser Begriffe er sich zu eigen gemacht hat. Aus HEVEROCHs Ausführungen geht weiter hervor, daß sich sein »Ichtum« mit dem »primären oder unmittelbar erlebten Ich« im Sinne von LIPPS zumindest recht nahe berührt. Nun ist aber, wie LIPPS selbst ausführt, »von diesem unmittelbar erlebten primären Ich (auch) wohl zu unterscheiden die von mir zu diesem Ich als Substrat« hinzugedachte »Seele« . . . . . . »Meine« Seele ist die an sich unbekannte reale Voraussetzung für das Dasein meiner Bewußtseinserlebnisse, »also meiner, dieses bestimmten individuellen Ich«. Bei HEVEROCH ist aber wieder das »Ichtum« und »unsere Seele« schlankweg identisch. Wie ich noch anführen möchte, sagt LIPPS (loc. cit.) über sein »unmittelbar erlebtes« Ich noch folgendes aus: »Das Dasein des Ich besteht in einem sich Erleben« (S. 6), und: »Das Ich ist in jedem Momente der einfache Mittelpunkt des Bewußtseinslebens« (S. 42).

Man kann sich daher auch keine sichere Meinung darüber bilden, ob sich mit dem Begriffe des »Ichtums« im Sinne HEVEROCHs der Begriff der Störung überhaupt verbinden läßt, ob die Denkbarkeit eines »gestörten Ichtums«, aus dem nach HEVEROCH der Beziehungswahn entstehen soll, überhaupt gegeben ist. Sicher ist, daß ein »Prinzip« im eigentlichen Sinne nicht gestört werden kann, sondern nur etwa ein Mechanismus oder ein Organ, dessen Funktion einem Prinzip entspricht. Auch eine »gestörte Entelechie« läßt sich nicht recht denken, selbst wenn eine Definition gewählt wird, die dieser Absicht nach Möglichkeit entgegenkommt. Wie soll man sich endlich das Ich als Urkategorie oder als gedachten Mittelpunkt des Bewußtseinslebens — »gestört« vorstellen können?

Warum verfällt aber HEVEROCH eigentlich auf die Idee, daß dem Beziehungswahne eine Störung des »Ichtums« zugrunde liege? Daran ist schuld, daß HEVEROCH seinem Ichtum nicht nur — richtig — die Kausalität als Betätigungsform, als Kategorie im Sinne KANTs, sondern

auch — ganz unrichtig — die freie Entscheidung darüber, ob zur Wahrnehmung im speziellen Falle »das Zeichen der Kausalität oder Finalität« zu »setzen« sei oder nicht, zuschreibt. HEVEROCH übersieht, mit andren Worten, ganz, daß das Ich die Kategorien und so insbesondere auch die Kausalität nicht willkürlich auf seine Erlebnisse anwenden kann, sondern nur auf Grund psychologischer und logischer Motivation durch die Erfahrungsinhalte[1], daß das Ich also bei der Verleihung der Kausalität, bzw. des Charakters von Ursache und Wirkung, im einzelnen Falle ganz an die Erfahrungstatsachen gebunden ist. Hätte HEVEROCH dies berücksichtigt, so wäre es ihm wohl nie eingefallen, eine Ichtumsstörung als Grundlage des Beziehungswahnes zu supponieren; er hätte sich vielmehr wie alle anderen Autoren, die sich bisher mit dem Problem des Beziehungswahnes befaßt haben, gezwungen gesehen, die Störung, aus welcher der Beziehungswahn hervorgeht, im Bereiche der Funktionen zu suchen, von denen es abhängt, in welcher Weise das neue Erlebnis dem Ich dargeboten, präsentiert wird. Er hätte, kurz gesagt, eingesehen, daß es sich beim Beziehungswahn nicht um eine Störung des »Ichtums«, sondern um eine Irreführung des Ich — durch pathologisch eigenartig entstellte und infolge dieser eigenartigen Entstellung die Anwendung der Kausalität eben zu Unrecht herausfordernde Erlebnisse — handelt.

Hätte HEVEROCH diesen einzigen gangbaren Weg für die Erforschung der psychotischen Wurzel des Beziehungswahnes eingeschlagen, so wäre ihm sicherlich auch das Mißgeschick nicht passiert, das Moment, welches dem Beziehungswahn erst seinen Inhalt gibt, das Moment des mea res agitur, der Eigenbeziehung, ganz zu übersehen oder doch außer acht zu lassen.

Wenn ich auch HEVEROCH darin beipflichte, daß der Beziehungswahn eine Seite hat, die sozusagen philosophisch angegangen werden kann, so bin ich doch — abgesehen davon, daß ich auch

[1] Vgl. EISLER (loc. cit.): »Insofern die Kategorien für jede mögliche Erfahrung notwendige Gültigkeit beanspruchen und insoweit sie nicht den Erfahrungsinhalten, sondern der Ichheit und dem Denken entspringen und in die Erlebnisse erst hineingelegt werden, haben sie apriorischen Charakter. Insofern aber die Erfahrungsinhalte selbst den konkreten Anlaß zur Anwendung bestimmter Kategorien bieten und insoweit die Anwendbarkeit derselben beständig durch die Erfahrung erhärtet, erprobt wird, sind sie empirisch fundiert«.

die philosophischen Ausführungen HEVEROCHS über den Beziehungswahn wie oben ausgeführt, durchaus nicht im vollen Umfange annehmen kann, — gleich PICK davon überzeugt, daß wir dem Verständnisse dieser Erscheinung nur auf dem Wege eingehender, möglichst rein psychologischer Betrachtung näherkommen können.

Diesen Weg schlägt denn auch wieder PICK in der Arbeit ein, deren Besprechung ich mich nunmehr zuwenden will.

PICK geht von dem »in den reinen Fällen von Eigenbeziehung immer nachweisbaren Momente« aus, »daß der Kranke in allem aus der Umwelt oder wenigstens in vielem ein »Zeichen« sieht, eine »Bedeutung« merkt, die alsbald eine Beziehung auf ihn erlangen, worin ja der Kern der Eigenbeziehung liegt«.

Diese Darstellung der Eigenbeziehung ließe vermuten, daß uns PICK in seinen weiteren Ausführungen — im Gegensatze zur geläufigen Ansicht, die, wie PICK auch selbst anführt, dahin geht, daß die Eigenbeziehung es ist, die zu dem Zwange, »in allem ein Zeichen zu sehen«, führt — zeigen werde, wie es zunächst einmal kommt, daß »der Kranke . . . Zeichen sieht«, und wie es dann zu erklären wäre, daß diese Zeichen in weiterer Folge »eine Beziehung auf ihn erlangen«. In dieser Hinsicht wird der Leser aber enttäuscht; PICK läßt die zunächst anscheinend vielversprechende Unterscheidung zwischen der Entstehung des Zeichensehens und der Eigenbeziehung bald fallen, spricht promiscue bald von der einen, bald von der anderen, und wirft nur wieder gegen Schluß beiläufig die Frage auf, »ob nicht doch die Neigung, in allem ein Zeichen zu sehen, etwas von der Eigenbeziehung Unabhängiges, Primäres ist«.

Wie stellt sich nun PICK die Entstehung des Zeichensehens, bzw. der Eigenbeziehung vor? PICK führt zunächst eingehend aus, daß für den Kranken reale Zeichen, d. h. Zeichen, bei denen »der kausale oder sonst naturnotwendige Zusammenhang das Bedeuten schafft«, zu »Emotiven«, zu »interesseheischenden« Zeichen (im Sinne MARTYS[1])

[1] MARTINAK weist auf die alte Unterscheidung der Zeichen in mitteilende und solche hin, die einen Wunsch, Befehl, eine Bitte, kurz ein Begehren ausdrücken. Diese Ausführungen bedürfen nach PICK »insofern einer Korrektur, als mit der Bezeichnung der ‚begehrenden‘ Zeichen der ganze Umfang des damit Gemeinten nicht erfaßt ist, und so hat auch MARTY jene Zeichen allgemeiner als Emotive oder interesseheischende Zeichen benannt« (PICK, loc. cit.).

werden, während sie de norma bloß »mitteilende« Zeichen darstellen. Auch wird für den Kranken diese Seite (sc. die Bedeutung als »Emotive«) bei den finalen Zeichen, d. h. bei denen der Wille eines Zeichen-Gebers das Bedeuten schafft, »zu Ungunsten der mitteilenden Funktion in hohem Maße verschoben«.

Wodurch geschieht dies aber? »Durch den Affektzustand des Kranken«. Und auf welchem Wege bewirkt dies der Affektzustand? »Dadurch, daß durch diesen das Urteil hinsichtlich der Beziehung zwischen Zeichen und Gemeintum getrübt und direkt in bestimmter Richtung beeinflußt wird«.

Da für den Kranken auch die realen Zeichen den finalen Charakter gewinnen, erscheint nach PICK »für den pathologischen Fall die Grenze zwischen den beiden Zeichenformen im wesentlichen beseitigt«. Der Kranke hat in beiden Fällen die Bewußtheit, daß sie »ihm etwas bedeuten sollen«.

Was die Eigenbeziehung schafft, ist der Affekt, der sich an den betreffenden Gegenstand knüpft. »Dort, wo durch den Affekt eine nähere Beziehung gestiftet wird, wird die die Mitteilung sonst einfach empfangende Reaktion zur Stellungnahme oder besser gesagt, sie tritt zu jener hinzu, die sonst objektive Reaktion wird dadurch subjektiviert . . .«

Der Affekt ist es auch, der »die sonst nicht beachteten Beziehungen« bei den finalen Zeichen »betont«.

Der Affekt bewirkt dadurch, daß er »die Dinge anders, verändert erscheinen läßt«, daß »der Kranke hinter den Dingen etwas sucht«. Der Affekt fügt also »dem intellektuellen Gehalt der Bedeutung« das Plus zu, welches der Eigenbeziehung zugrunde liegt.

Der Affekt »zieht nicht bloß aus allem Zeichen, sondern gestaltet auch ihm entsprechend ihre Bedeutung«.

Der Affekt »ist so überwertig, daß er nicht bloß jede korrigierende Wirkung der übrigen in der Situation sonst wirksamen Momente ausschließt, sondern auch bezüglich dieser in dem gleichen Sinn nivellierend wirkt, so daß auch sie ebenso gedeutet werden wie das Hauptmoment und dessen Deutung noch unterstützen«.

Man sieht also, daß PICK im Grunde alles auf dem Affekte beruhen läßt. Nur an der bereits erwähnten Stelle, an der er die Frage aufwirft, ob nicht »die Neigung, in allem ein Zeichen zu sehen,

etwas ... Primäres ist«, erklärt es PICK als fraglich, ob der Affekt allein »dazu ausreichte«, und fährt fort: »Auf Grund klinischer Erfahrung möchte ich allerdings auch anscheinend primäre Störungen der Sinneswahrnehmungen davon nicht ausschließen.« Da PICK aber in diesem Zusammenhange weiter darauf verweist, daß »der Einfluß des Interesses (dieses in der verschiedensten Art gemeint)[1] auf die Wahrnehmung von maßgebendstem Einflusse ist, ferner eine Studie zitiert, in welcher G. C. MYERS von der »selective perception« in gleichem Sinne handelt, endlich neuerlich betont, »daß der mit der überwertigen Idee verknüpfte Affekt selbst von entscheidendem Einflusse auf die Wahrnehmung ist«, bedeuten die »anscheinend primären Störungen der Sinneswahrnehmungen«, welche PICK außer dem Affekte, von dem er es, wie gesagt, bezweifelt, ob er allein »ausreicht«, zur Erklärung der Entstehung der Erscheinung heranziehen möchte, auch wieder nichts anderes als eine Wirkung des (pathologischen) Affektes.

PICK vertritt also eine reine Affekttheorie der Eigenbeziehung:

Die Affekttheorie der Eigenbeziehung ist von den Autoren bereits in verschiedenen Varianten vertreten worden. Diese Autoren gehen von Überlegungen ungefähr folgenden Inhalts aus: Eine Affektreaktion tritt ein, wenn ein Bewußtseinserlebnis das Interesse des Individuums berührt, d. h. also wenn es sich um das Erleben eines Geschehens handelt, welches sich auf das Individuum in irgend einem Sinne bezieht. Ist nun aber bei einem Individuum ein Affekt — gemeint ist Affekt im Sinne von Gemütslage oder -Stimmung — bereits von vorneherein gegeben, so wird auch durch Bewußtseinserlebnisse, die einen das Interesse des Individuums tangierenden Inhalt an und für sich nicht haben, unter Umständen eine ähnliche psychische Situation geschaffen werden können wie sonst nur beim Erleben eines emotiv wirkenden Geschehens, indem der von vorneherein gegebene Affekt sozusagen auf die Erlebnisse abfärbt, bzw. sich als Reaktion auf sie darstellt, und ihnen dadurch fälschlich eine Bedeutung verschafft,

[1] Leider sagt uns PICK hier nicht, was er unter »Interesse, in der verschiedensten Art gemeint«, versteht. Jedenfalls dürfen wir aber wohl annehmen, daß er, der geläufigen Ansicht entsprechend, das »Gefühl«, »die Affektivität«, für das wichtigste Moment des Interesses, wenn nicht, wie so mancher andere Autor für sein Um und Auf, hält.

wie sie sonst nur den Erlebnissen zukommt, welche den betreffenden Affekt ihrem richtig erkannten Inhalt gemäß auszulösen imstande sind[1]. Dies ist ja auch, was PICK meint, wenn er sagt: »Es ist eben der Affekt, der die sonst nicht beachteten Beziehungen betont und sie dort, wo solche nicht vorhanden, eben schafft als Beziehung zum wahrnehmenden Subjekte«.

Es soll nun keineswegs etwa geleugnet werden, daß Eigenbeziehung auf diesem Wege entstehen kann. Wahrscheinlich trifft die Affektgenese sogar für die meisten Psychosen zu, bei denen ein primärer oder doch vor dem Einsetzen dieses Symptomes gegebener Affekt zu konstatieren ist. Trotzdem muß aber doch in jedem einzelnen Falle, bzw. für jede einzelne Psychose erst untersucht werden, ob die bei ihr beobachtete Eigenbeziehung wirklich auf eine entsprechende Affektstörung zurückgeführt werden darf, da doch eine andere Entstehungsmöglichkeit zumindest nicht als a priori ausgeschlossen angesehen werden kann. Ganz besonders gilt dies aber auch für die Eigenbeziehung katexochen, wie wir sie bei paranoischen Zuständen beobachten[2].

Erstes Erfordernis ist selbstverständlich, daß der postulierte Affekt überhaupt da ist. Dieser Affekt muß in seinem Tone mit dem Sinne, in welchem die Erlebnisse auf das Ich bezogen werden, genau übereinstimmen. Nun unterliegt es gar keinem Zweifel, daß bei paranoischen Zuständen in Stadien, in welchen die Eigenbeziehung deutlich hervortritt, in der Regel ein »Affekt« zu konstatieren ist, dessen Ton der speziellen Erscheinungsform, in welcher dieses Symptom bei diesen Psychosen eben auftritt, durchaus adäquat ist.

Es ist über die genauere Qualität des Affektes bei der Paranoia schon viel geschrieben worden. SANDBERG (1887) spricht vom Mißtrauen als dem für die Paranoia charakteristischen Affekt. Nach LINKE (1896) liegt der »Affekt der gespannten Erwartung« vor. Nach TILLING (1897) eröffnen die veränderten Stimmungen das Bild. STÖRRING (1900) spricht von mißtrauischer Verstimmung. SPECHT

[1] Von den anderweitigen die Entstehung der Eigenbeziehung fördernden Affektwirkungen, wie »Urteilstrübung«, Einengung des Bewußtseins, Verändert-erscheinen der Erlebnisse usw. sei hier zunächst abgesehen.

[2] Es ist m. E. sehr fraglich, ob die Eigenbeziehung bei echter Manie oder Melancholie als ein der paranoischen Eigenbeziehung gleichzuwertendes Symptom angesehen werden darf, wie PICK anzunehmen scheint.

(1901) sieht das Mißtrauen als »die günstigste Stimmungslage für die Eigenbeziehung« (sc. bei der Paranoia) an und definiert das Mißtrauen als jene Affektnuance, welche von beiden Stimmungsqualitäten, Depression und Exaltation, etwas enthalten. MARGULIÉS (1901) meint, daß zunächst Affekte einer unbestimmten Unruhe zu konstatieren seien, die hypochondrische Vorstellungen und krankhafte Eigenbeziehung erzeugen, wodurch wieder eine Umwertung der Affekte im Sinne des Mißtrauens und der Angst bewirkt werde. — In ähnlicher Weise haben sich noch viele andere Autoren ausgesprochen; die meisten entscheiden sich für den »Affekt des Mißtrauens«, daneben erfreut sich der »Affekt der bangen (oder: gespannten) Erwartung« eines gewissen Anhanges.

Wer näher zusieht, wird bald zweifeln, ob die von den Autoren so bezeichneten »Affekte« diesen Namen wirklich verdienen oder präziser: ob es sich da um »psychische Gebilde«, die vorzugsweise und in ihren wesentlichen Bestandteilen »aus Gefühlen bestehen«[1], handelt, so daß die nächstfolgenden psychischen Ergebnisse mit Recht auf Rechnung des Gefühlsmomentes gesetzt werden dürfen und nicht etwa auf einen anderen Bestandteil[2] dieser »psychischen Gebilde« zurückgeführt werden müssen. Ist vor allem in dem, was die Autoren den »Affekt des Mißtrauens« nennen, wirklich das affektuose Moment die Hauptsache, d. h. das Moment, welches das Mißtrauen eben erst zum Mißtrauen macht?

Uns scheint die Sache anders zu liegen. Mißtrauen ist eine höchst komplizierte psychische Erscheinung, deren Wesen in der generellen Tendenz, bei der Umgebung feindselige Absichten vorauszusetzen und gewisse Vorgänge auf solche Absichten zurückzuführen, besteht. Diese generelle Tendenz gründet sich auf den angeborenen Urtrieb der Selbsterhaltung, ist nichts anderes als eine Erscheinungsform dieses Urtriebes, die im Psychischen die Gestalt eines intellektuellen Faktors angenommen hat. Angeregt, aktiviert wird das Mißtrauen durch Wahrnehmungen, Gedanken, Schlüsse entsprechenden Inhaltes. Ist es aktiviert, so ist immer auch ein

---

[1] Vgl. WUNDT (Gr. d. Psychol., 1905, S. 111).

[2] Selbstverständlich sind nur »herausanalysierte« Bestandteile (Komponenten) gemeint.

mehr oder weniger stark ausgeprägter Affekt gegeben. Dieser ist wohl vorherrschend depressiver Natur, enthält aber doch auch mehr oder weniger positive Komponenten, je nachdem außer der Befürchtung, bzw. Annahme, feindlicher Absichten und Handlungen der Umgebung auch das Vertrauen auf die eigene Fähigkeit, sich mit Erfolg zur Wehr setzen zu können, die Lust zur Betätigung in diesem Sinne, die Befriedigung über etwa in dieser Hinsicht bereits erzielte Erfolge, usw. im Bewußtsein mehr oder weniger zur Wirkung gelangt. Der Mißtrauische macht demgemäß auch bald einen mehr deprimierten oder gar verzweifelten, bald einen mehr resignierten, bald aber einen mehr zuversichtlichen oder gar siegesbewußten Eindruck. Es ist eine durchaus irrige Annahme, daß der aus Lust- und Unlustkomponenten von jeweils verschiedener Intensität »gemischte« Affekt, wie er das sich regende oder rege gewordene Mißtrauen begleitet, etwas in dem Sinne Charakteristisches an sich habe, daß er gerade nur auf die durch das Mißtrauen gegebene Bewußtseinsverfassung stimme, so daß, wenn sich aus einem pathologischen Grunde die in Betracht kommende Affekterscheinung ergebe, damit auch schon das Mißtrauen als wahnbildender Faktor gegeben sei. Genau dieselbe Affektmischung kann vielmehr z. B. auch dann zustandekommen, wenn beim Streben nach einem Ziele einerseits die noch zu überwindenden Schwierigkeiten, die uns bewußt werden, Unlust, andererseits der Gedanke an die bereits überwundenen Schwierigkeiten Befriedigung (Lust) bringt und in dem gleichen Sinne die »Schaffensfreude« wirksam wird. Die Affekterscheinung, richtiger der entsprechend gemischte Affekt, macht es also eigentlich nicht, sondern erst der intellektuelle Gehalt, bzw. die durch ihn bestimmte Tendenz, macht es, daß — bei gleicher Affekt-Lage — das eine Mal Mißtrauen gegeben ist, zu anderen Malen aber nicht.

Wenn wir so sehen, daß sich als das Wesentliche an dem »Affekt«, welcher die mißtrauisch gefärbte Eigenbeziehung des Paranoikers bedingen soll, die intellektuell begründete Tendenz zur Auffassung der Erlebnisse im Sinne des Mißtrauens darstellt, so reduziert sich diese Theorie im Grunde auf die nichtssagende Konstatierung, daß die Eigenbeziehung dann eintrete, wenn die Tendenz zur Eigenbeziehung gegeben sei. Wir wollen aber eben wissen, worauf das Regewerden, bzw. Regesein dieser Tendenz zurückzuführen sei.

Das Gleiche gilt aber auch von der gespannten Erwartung, von der bangen Erwartung, von der erwartungsvollen Unruhe usw. Bei allen Formen der Erwartung haben wir es mit »psychischen Gebilden« zu tun, die wohl gewöhnlich exquisit affektbetont sind, für deren eigentlichen Charakter aber doch vor allem der intellektuelle Gehalt, das mehr oder weniger sichere Wissen (Ahnen, Vermuten, Befürchten, Hoffen) um das Bevorstehen eines das eigene Interesse tangierenden Geschehens, maßgebend ist.

Pick spricht sich in seiner Arbeit nirgends genauer über die Natur des Affektes, dem er für die Eigenbeziehung genetische Bedeutung zuschreibt, aus. Aus einem Beispiele, das zeigen soll, wie er sich dabei die Wirksamkeit des Affektes vorstellt, scheint mir aber doch ziemlich sicher hervorzugehen, daß auch Pick an dem, was er da Affekt nennt, den eigentlich wirksamen intellektuellen Gehalt übersieht. S. 262 heißt es nämlich: »Was schafft nun die Eigenbeziehung? Wann »bedeutet« ein sonst bedeutungsloser »Gegenstand« doch etwas? Wenn sich ein Affekt an ihn knüpft. Das Haus, in dem die Geliebte weilt, bedeutet für den Geliebten das Paradies . . .« Ja, ist denn in diesem Falle wirklich der Affekt die Hauptsache, wenn es sich darum handelt, warum das Haus dem Geliebten überhaupt etwas bedeutet, und nicht vielmehr das Wissen um die Tatsache, daß die Geliebte in dem Hause wohnt? Das Geburtshaus Schuberts bedeutet mir etwas; da ich nun Schuberts Lieder sehr zu schätzen weiß, könnte man da vielleicht auch an den »Affekt« denken. Aber dieses Haus bedeutet auch meinem Freunde X. etwas, der durchaus unmusikalisch ist, zur Musik und mit allem, was drum und dran hängt, in keinem anderen affektiven Verhältnisse steht, als daß er etwa die Drehorgeln verwünscht, die ihn ab und zu in seiner Arbeit stören. Ich meine, das Wissen um etwas, was einer Sache Bedeutung verschafft, ist es eigentlich, was bewirkt, daß die Sache »für uns etwas bedeutet«; ist dieses Bedeutung verschaffende Etwas affektbetont, wie im Beispiele Picks, so hat auch die Eigenbeziehung im speziellen Falle zugleich einen ausgesprochen affektiven Charakter; in so und so vielen anderen Fällen tritt dieser Charakter aber ganz entschieden zurück, und ist von einem Affekte, dem die Begründung der Eigenbeziehung zugeschrieben werden könnte, nichts zu bemerken, man müßte denn das Interesse an jedem Wissen einer

Bedeutung an sich schon als »Affekt« nehmen[1] und diesen »Affekt« für geeignet halten, jene Rolle zu spielen. Was das in Frage kommende Wissen betrifft, so braucht es durchaus kein präzise begrifflich gefaßtes, kann es vielmehr auch ein bloß »gefühlsartiges« sein; daß, wo letzteres zutrifft, der Anschein der Wirksamkeit eines »Affektes« um so leichter hervorgerufen werden, ist klar. Das Wissen kann selbstverständlich auch ein irriges sein; es kann z. B. eine oberflächliche Ähnlichkeit eines in Wirklichkeit bedeutungslosen mit einem bedeutungsvollen Gegenstande bzw. Geschehnisse bei oberflächlicher Erfassung dem ersteren eine sozusagen illusionäre Bedeutung verschaffen. Es kann das Wissen auch ein wahrhaftes sein. Mit solchen Betrachtungen treten wir bereits ins Gebiet des Pathologischen.

Wenn wir die Bedeutung des intellektuellen Momentes für die Genese der Eigenbeziehung betonen, wollen wir aber keineswegs andererseits leugnen, daß der Affekt dabei unter Umständen eine bedeutsame Rolle spielen kann.

Wir geben auch zu, daß sich bei der Paranoia oft ein Affekt konstatieren läßt, welcher als ein die Eigenbeziehung, sobald sie einmal sozusagen etabliert ist, mächtig förndernder und vor allem ihre Korrektur behindernder Faktor angesehen werden kann. Doch wer traut sich, den Beweis auch nur zu versuchen, daß dieser Affekt schon vor der Eigenbeziehung da war, wie es ja sein mußte, wenn die Einbeziehung aus diesem Affekt hervorgegangen, durch ihn begründet, wäre? Spricht doch alles im Gegenteile dafür, daß der »Affekt des Mißtrauens«, wenn wir den Affekt des Paranoikers so nennen wollen, bereits auf die vorausgegangene, mehr oder weniger oft wiederholte Erweckung des Mißtrauens durch entsprechende Bewußtseinserlebnisse zurückzuführen ist, also als ein gegenüber der

[1] Daß mancher Autor dazu neigen wird, bin ich allerdings nicht im geringsten im Zweifel. Was geht nicht alles unter der Bezeichnung »Gefühl«! SCHOPENHAUER hat uns prächtig gezeigt, daß »der Begriff, den das Wort Gefühl bezeichnet, durchaus nur einen negativen Inhalt hat, nämlich diesen, daß etwas, das im Bewußtsein gegenwärtig ist, nicht Begriff, nicht abstrakte Erkenntnis der Vernunft sei«. Und was wird ebenso nicht alles Affekt genannt! Muß man sich aber nicht, wenn man behauptet, der Affekt liege dieser oder jener Erscheinung zugrunde, dabei auf das eigentliche Gefühlsmoment, auf den Gefühlsgehalt der in Frage kommenden Bewußtseinserlebnisse beschränken, wenn man nicht Verwirrung anrichten, sondern etwas Präzises aussagen will?

Erscheinung des Mißtrauens bereits sekundäres Symptom anzusehen ist. Und liegt doch auch die Annahme nahe, daß es sich da nicht eigentlich um einen dauernd, nur etwa mit wechselnder Intensität, gegebenen (aktivierten) Affekt, sondern bloß um eine erhöhte Bereitschaft, eine gesteigerte Auslösbarkeit des Affektes, als Folge der wiederholten früheren Auslösung desselben Affektes handelt, welche bewirkt, daß er immer und immer wieder in Erscheinung tritt, wenn auch nur der geringste Anstoß zu seiner Auslösung gegeben ist[1]).

Keinesfalls ist es erwiesen oder auch nur wahrscheinlich, daß bei der Paranoia überhaupt ein primärer Affekt, noch viel weniger aber, daß bei ihr ein primärer Affekt, aus welchem die Eigenbeziehung mit ihrer für die Paranoia charakteristischen mißtrauischen, zur Konzeption von Verfolgungswahnideen Anlaß gebenden, Färbung restlos abgeleitet werden könnte, gegeben ist. Wir haben daher, meine ich, unsere Aufmerksamkeit auch einer Störung zuzuwenden, der zweifellos der primäre Charakter zugeschrieben werden kann, ich meine der von mir hervorgehobenen Apperzeptionsstörung.

An den Hauptzügen der Theorie, welche sich mir unter Zugrundelegung dieser Störung ergeben hat, halte ich, wie bereits betont, auch heute noch fest. Was aber ihre Einzelheiten betrifft, bin ich heute mit der Formulierung, die ich ihr in der ersten Arbeit über diesen Gegenstand gegeben habe, in einem Punkte selbst nicht mehr einverstanden; ich meine die Darstellung des Weges, auf welchem die Apperzeptionsstörung zur Eigenbeziehung führt. So einfach, wie ich ihn mir 1903 dachte, ist dieser Weg höchstwahrscheinlich nicht.

Wie eingangs erwähnt, nahm ich damals an, daß die Apperzeptionsstörung fallweise ein Unlustgefühl (»gesteigertes Gefühl des Erleidens«, Gefühl des Unangenehm-betroffen-seins) errege, aus

---

[1] Wie oben ausgeführt, sehen wir im Mißtrauen eine generelle Tendenz (Intention), die ihre Wurzel im Selbsterhaltungstrieb hat. Bei pathologischen Individuen kann diese Tendenz übermäßig entwickelt sein; bei dieser »mißtrauischen Minderwertigkeit« kann es auch ohne Intervention eines anderen pathogenetischen Faktors zu einer Art paranoischer Eigenbeziehung und auch weiterer Wahnbildung kommen. — Pathologisch übermäßig kann das Mißtrauen aber auch erscheinen, wo einer an sich nicht gesteigerten Tendenz im bezeichneten Sinne gegenüber die infolge intellektueller Insuffizienz unzureichenden Hemmungen intellektuellen Charakters versagen.

welchem sich unmittelbar die paranoische Eigenbeziehung mit ihren weiteren Folgen ergebe. Daran, daß ein pathologischer Akzent, welcher sozusagen vom Wahrnehmungs-Vorgange auf den Wahrnehmungs-Gegenstand übergeht, im Spiele ist, glaube ich auch heute festhalten zu müssen, wenn ich mich auch darin nicht mehr so sicher fühle, ob ich mit meiner Darstellung des Charakters dieses Akzentes seinerzeit das Richtige getroffen habe, zumal ich damals ein Moment, das bei der Gestaltung des Akzentes sicher mit ins Gewicht fallen muß, nicht mit berücksichtigt habe; ich meine das Moment der Unsicherheit der Erfassung des Wahrnehmungsgegenstandes, das sich — die Angaben vieler Kranker spricht ganz deutlich für die Richtigkeit dieser Annahme — aus der Apperzeptionsstörung ergibt. Indem die Unsicherheit wieder auf den Gegenstand der Wahrnehmung übergeht, erscheint dieser dem Kranken in seltsamer, rätselhafter, kaum sicher faßbarer und noch weniger sicher ausdrückbarer Weise verändert. Da jedes »Gefühl« der Unsicherheit — auch unter normalen Verhältnissen, z. B. das Gefühl der Unsicherheit, das durch die Undeutlichkeit, Unausgesprochenheit eines Geräusches, Unklarheit eines Gesichtseindruckes, für die deutliche Erfassung zu rasches Vorübergehen einer Erscheinung, hervorgerufen wird — alsbald mehr oder weniger ausgesprochene Angst hervorruft, wird aus der Rätselhaftigkeit, Seltsamkeit der Eindrücke leicht allmählich eine gewisse Verdächtigkeit, Unbehaglichkeit, Unheimlichkeit, die mit zu einer Komponente des pathologischen Wahrnehmungs-Akzentes, den ich im Auge habe, wird.

Wo ist denn nun aber, könnte man vielleicht fragen, bei dieser Entwicklung der Dinge die Rolle des oben betonten intellektuellen Faktors ersichtlich? Wenn ich mich ganz an die Angaben von geeigneten Kranken halte, so muß ich folgendes annehmen: Nicht schon mit dem ersten Auftreten des bezeichneten Akzentes, der sich übrigens, wie erwähnt, selbst erst allmählich ausgestaltet, ist auch schon die Eigenbeziehung in voller Ausbildung gegeben, sondern erst ihre Entwicklung angeregt, die sich allerdings in vielen Fällen in einer ganz kurzen Spanne Zeit vollzieht. Zunächst wird an den Wahrnehmungen etwas ganz Undefinierbares auffällig. Der Kranke kommt zu verschiedenen Annahmen über das Wesen und die Bedeutung dieses Undefinierbaren. Immer mehr behaupten sich Annahmen,

die mehr oder weniger präzise dahin gehen, daß das Wahrgenommene für den Kranken etwas zu bedeuten habe. Dieses Etwas ist seinem Inhalte nach zunächst nicht einmal beiläufig erkennbar; allmählich festigt sich beim Kranken immer mehr die Überzeugung, daß es nichts Gutes sein könne, daß vielmehr etwas Arges dahinter sei[1]. Anfangs ist sich der Kranke — der eine kürzere, der andere längere Zeit — des Ungewissen, Fraglichen, Problematischen seiner Annahmen bewußt. Aber in der Erinnerung verliert sich dieser problematische Charakter immer mehr. Der Kranke ist sich für viele Fälle darüber nicht ganz klar, ob das früher Erlebte geeignet war, ihm bloß unsichere oder aber sichere Anhaltspunkte für seine Annahme zu bieten, bzw. er weiß den Grad dieser Sicherheit nicht mehr abzuschätzen und neigt immer mehr dazu, jene Anhaltspunkte als sicher anzusehen. Viele im gleichen Sinne wirkende Bewußtseinserlebnisse folgen einander. Jedes läßt einen Merks zurück, der sich zur Masse der bereits angehäuften, vom Kranken immer mehr als sichere Indizien für die Richtigkeit seiner Annahme genommenen ähnlichen Rückständen früherer Erlebnisse schlägt. So wird aus der anfänglich unsicheren Annahme, daß dies oder jenes Vorkommnis für die eigene Person etwas zu bedeuten habe, sich auf sie beziehe, ein wahrhaft begründetes und gesichertes Wissen um diesen Zusammenhang. Dieses Wissen schwebt vielen Kranken in ausdrücklicher, mehr oder weniger klarer begrifflicher Fassung dauernd vor. Bei vielen anderen kommt es gefühlsartig zur Geltung. Unter diesen finden sich auch solche, die immer noch, im Falle des Vorhaltes seitens einer anderen Person, manchmal vielleicht auch aus eigenem, der Tendenz zur Eigenbeziehung gegenüber ein gewisses Maß von Kritik aufzubringen vermögen, freilich ohne gegen die Übermacht jener Tendenz damit aufkommen zu können. Sie sagen in einem speziellen Falle etwa folgendes: »Den Beweis dafür, daß sich dieses Vorkommnis auf meine Person bezieht, kann ich freilich nicht führen. Ich kann daher auch nichts machen, wenn sie mir nicht glauben wollen; an ihrer Stelle würde ich mich vielleicht ebenso verhalten. Wer aber weiß, was ich schon alles erlebt

[1] Ich spreche von Formen und Stadien, in welchen noch keinerlei Wahn, vor allem kein Größenwahn die Szene beherrscht!

habe, wird mir beistimmen. Dieses jetzige Vorkommnis paßt so gut zu so vielem, was ich früher über mich ergehen lassen mußte, daß ich gar nicht im Zweifel sein kann, wie es gemeint ist. Ein Gefühl (sc. gefühlsartige Erkenntnis, gefühlsartiges Wissen!) sagt mir, daß ich mit meiner Annahme recht habe, ja, es zwingt mich geradezu zu dieser Annahme und läßt eine andere überhaupt nicht zu!«

Wer alles, was gefühlsartig, was im Kleide eines Gefühles erscheint, Affekt nennt, wird freilich auch dieses »Gefühl« als Affekt hinstellen, wobei ihm noch die Tatsache eine Stütze abgeben wird, bzw. von ihm als eine solche angesehen werden wird, daß bei dem jedesmaligen Wirksamwerden dieses uneigentlichen Gefühles immer auch eigentliche Gefühlsmomente mehr oder weniger stark mit in Erscheinung treten, wodurch das entstehende »psychische Gebilde« tatsächlich einen mehr oder weniger ausgesprochenen Affektcharakter erhält. Wer aber wie ich der Meinung ist, daß, wer zur Entscheidung gerade der Frage beitragen will, ob ein Affekt eine bestimmte Erscheinung, in unserem Falle die Eigenbeziehung, hervorruft oder ob diese Erscheinung auf einen andersartigen Faktor zurückzuführen sei, vor allem auf eine möglichst reinliche Scheidung zwischen dem eigentlich affektiven (Gefühls-)Momente und dem intellektuellen Momente bedacht sein muß, wird, wenn er meinen übrigen Ausführungen beipflichtet, mit mir sagen müssen, daß an jenem »Gefühle« der intellektuelle, und nicht der affektive Gehalt, die Hauptsache, der eigentlich wirksame Bestandteil, bei seiner Bedeutung als die Eigenbeziehung bedingender Faktor ist.

Es ist mir von Bleuler[1] entgegengehalten worden, daß »immer nur ein ganz geringer Teil aller Wahrnehmungen verändert ist«, während, wenn meine Theorie richtig wäre, alle Wahrnehmungen verändert sein müßten. Abgesehen davon, daß Bleuler meine Ausführungen in der 1903 erschienenen Arbeit über den Gegenstand nicht richtig wiedergibt, wenn er kurzweg von einer Veränderung der Wahrnehmungen (also der Wahrnehmungsinhalte) spricht, da ich eine Veränderung (Erschwerung) des Wahrnehmungs-Vorganges und einen aus dieser Veränderung entspringenden Akzent der Wahrnehmungen als das Wesentliche hingestellt habe, ist der Einwand

[1] Bleuler, Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. Halle, Marhold, 1906.

Bleulers noch aus anderen Gründen durchaus unhaltbar. Zunächst darf nicht angenommen werden, daß sich die in Rede stehende Erschwerung bei allen Wahrnehmungen im gleichen Maße fühlbar machen muß. Auch unter normalen Verhältnissen wickelt sich ein Wahrnehmungsakt leichter, ein anderer schwerer ab. Dies hängt u. a. von der jeweiligen Disposition der psychischen Aktivität ab, indem Bindung derselben durch anderweitige Akte, namentlich durch Denkakte, die Wahrnehmungstätigkeit behindert, erschwert, während die leichte, freie Verfügbarkeit der psychischen Aktivität das Wahrnehmen entsprechend leichter vor sich gehen läßt. Ferner kommt es viel darauf an, ob der betreffende Eindruck erwartet wurde oder nicht, bzw. in welchem Maße seine Apperzeption vorbereitet wurde[1], dann darauf, ob irgend eine besondere Anregung zur Wahrnehmung des betreffenden Gegenstandes gegeben war oder nicht, und noch auf manches andere dispositionelle Moment. Von ganz besonderem Belang ist es aber auch, ob es sich um die Wahrnehmung eines gewohnten, bzw. eines unveränderten, oder um die eines neuen, bzw. eines veränderten Gegenstandes handelt, also eines Gegenstandes, für den die intentionale Koordination, wie ich mich ausdrücke, bereits mehr oder weniger (als »Engramm«) paratliegt, oder eines Gegenstandes, für den diese Koordination ganz oder teilweise erst neugebildet werden muß. Dies ist wohl eines der Momente, auf welche wir es zurückzuführen haben, daß die Kranken sich zurückziehen, sich in einem möglichst engen Kreise zu bewegen; denn so schützen sie sich nach Möglichkeit vor neuen, an ihre Wahrnehmungstätigkeit größere Anforderungen stellenden Eindrücken. Zu alledem kommt aber bei unseren Kranken noch, daß der Grad der Herabsetzung der psychischen Aktivität — die Wahrnehmungsinsuffizienz ist m. E. bloß eine Teilerscheinung einer allgemeinen, auch noch bei anderen Formen der psychischen Tätigkeit fühlbar werdenden, Aktivitätsinsuffizienz — nicht immer der gleiche bleibt, sondern einem oft sogar recht häufigen und sich oft recht rasch vollziehenden Wechsel unterworfen ist. Und schließlich darf nicht übersehen werden, daß mit dem von mir betonten pathologischen Akzent nur

[1] Wir sehen daher, wie sich die Eigenbeziehung oft gerade bei Wahrnehmungen, die etwas Überraschendes — wenigstens für den Kranken, der uns in dieser Hinsicht überempfindlich erscheint — an sich haben, einstellte.

der Anstoß zur Deutung der einzelnen Wahrnehmung im Sinne der Eigenbeziehung gegeben ist, daß aber die tatsächliche Annahme dieser Deutung, bzw. das Maß der Überzeugtheit von der Richtigkeit dieser Deutung, noch besonders von dem Ergebnisse der Urteilstätigkeit, welche der Kranke je nach dem Stande seiner Urteilsfähigkeit beim Erleben eines derartigen Anstoßes aufbringt, abhängt. So erklärt es sich, daß namentlich wahrgenommene Geschehnisse, welche leichterdings auf menschliche Absicht, in weiterer Folge solche, die auf das Wirken irgend einer anthropomorphistisch gedachten Macht zurückgeführt werden können, Aussicht haben, im Sinne der Eigenbeziehung aufgenommen zu werden, und daß erst, wo die Urteilsfähigkeit ganz im argen liegt, auch alle möglichen anderen Wahrnehmungen dieser Deutung unterliegen.

Kehre ich nach dieser Abschweifung auf meine eigene Auffassung der Eigenbeziehung nun noch einmal zu PICK zurück, so geschieht es vor allem zu dem Zweck, zu erklären, daß ich nicht sicher weiß, ob ich all das, was ich oben gegen die Affekttheorien vorgebracht habe, samt und sonders auch ihm entgegenzuhalten berechtigt bin, da er sich, wie bereits erwähnt, nicht mit der erwünschten Genauigkeit über das Wesen des von ihm als wesentlich betrachteten Affektes ausgesprochen hat[1]. Der Hauptteil meiner eben bezeichneten Ausführungen gilt freilich wohl auch seiner Lehre. In vielen Punkten berührt sich aber doch PICKs Auffassung mit der meinigen; ganz besonders, wie PICK selbst erwähnt, dort, wo von den Fällen, »in denen die Wahrnehmung derartig gestört, daß es dem Kranken selbst auffällt«, die Rede ist. Da es PICK vor allem wegen meiner seines Erachtens »viel zu weitgehenden Anlehnung an Wundtsche Psychologie« bei der Begründung meiner Ansicht (in der Arbeit vom Jahre 1903) unterlassen hat, auf die Beziehungen seiner an der bezeichneten Stelle vorgebrachten Erwägungen zu meiner Ansicht einzugehen, gebe ich mich der Hoffnung hin, daß PICK, nachdem ich, wie aus meinen Ausführungen wohl hervorgegangen sein dürfte, diese Anlehnung fast ganz aufgegeben habe, gelegentlich seine Meinung über meine Ansicht, deren Kern übrigens durch die Art der Begründung niemals berührt werden konnte, kundgeben wird.

[1] Wenigstens in der zitierten Arbeit nicht. Ob anderer Stelle doch, weiß ich nicht.

Kurz möchte ich noch ein paar Worte zu der von PICK am Schlusse seiner besprochenen Arbeit vorgebrachten Bemerkung sagen, daß »ganz ähnlich der hier gegebenen Erklärung der Eigenbeziehung die von JASPERS (Allg. Psychopathol. 1913, S. 47), sei. So viel ich sehe, hat JASPERS die Eigenbeziehung überhaupt nicht zu erklären versucht, wie er es denn in dem bezeichneten Buche nur darauf abgesehen hat, gerade unter strikter Vermeidung aller Erklärungsversuche, die psychopathologischen Erfahrungen rein phänomenologisch herauszustellen. Abgesehen davon ist es aber gewiß sehr interessant zu hören, was dieser wichtige Autor über die Eigenbeziehung und verwandte Erscheinungen zu sagen weiß. Unter der Bezeichnung »Wahnwahrnehmungen« faßt JASPERS Wahrnehmungsinhalte mit umgewandeltem Bedeutungsbewußtsein zusammen. »Es handelt sich hier nicht um urteilsmäßige Deutungen, sondern in der nach der sinnlichen Seite völlig normalen und unveränderten Wahrnehmung wird die Bedeutung unmittelbar erlebt.« Zwei Formen der Wahnwahrnehmungen unterscheidet er, den Bedeutungswahn und den Beziehungswahn. Sichtet man nun die Beispiele, welche JASPERS für den Bedeutungswahn anführt, so erkennt man, daß er da zwei schon rein phänomenologisch deutlich verschiedene und psychologisch sicher verschieden zu deutende Erscheinungen unter einen Hut gebracht hat. Es ist nämlich zweifellos etwas ganz anderes, wenn ich einen Gegenstand von vorneherein als etwas anderes, als er wirklich ist, sehe — und wenn ich erst dadurch, daß das betreffende Wahrnehmungserlebnis für mich mit dem Eindrucke der Rätselhaftigkeit, Seltsamkeit, Merkwürdigkeit, Undefinierbarkeit, Unsicherheit oder gar der Unbehaglichkeit, Unheimlichkeit verbunden ist, dazu gebracht werde, mit dem Wahrnehmungsinhalte eine ihm tatsächlich nicht zukommende Bedeutung zu verbinden. Den Kranken, welche an dem »Bedeutungswahn« ersterer Art leiden, fällt an ihren Wahrnehmungen nichts auf, — und trotzdem, also offenbar aus einem ganz anderen pathologischen Grunde, erleben sie sie mit umgewandeltem Bedeutungsbewußtsein. Bei den Kranken letzterer Art dagegen ist jener pathologische Eindruck, der sozusagen eine Zugabe zum eigentlichen Wahrnehmungsinhalt darstellt, geradezu die Wurzel des Bedeutungswahnes. Auf diese Kranken paßt die Bemerkung von JASPERS: »Es fiel mir auf« ist die ständige Redewendung solcher

Kranker, die noch nicht sagen können, warum es ihnen eigentlich auffiel, und was sie dahinter vermuteten.« Der erwähnte pathologische Eindruck bewirkt offenbar zunächst, daß der Kranke die Sicherheit hinsichtlich der Bedeutung der Wahrnehmung verliert und im Zweifel der Tendenz zu ihrer Umwandlung unterliegt. Die Richtung dieser Umwandlung wird, wie oben des näheren ausgeführt, durch das Ängstlich-betroffen-sein, wie es sich bei jeder Unsicherheit einstellt, bestimmt. Von dieser Form des »Bedeutungswahnes« zum »Beziehungswahn« ist es zweifellos nur ein kleiner Schritt; und fließend ist der Übergang von jenem Symptom zu diesem, liegt doch unseres Erachtens schon in dem »Es fiel mir auf« der Ausdruck der Eigenbeziehung in nuce.

Über Störungen des Ziffernschreibens bei Aphasischen.

Von

Otto Sittig.

In einer in dieser Zeitschrift veröffentlichten Arbeit habe ich gewisse Störungen des Ziffernschreibens bei einer Hysterika im Dämmerzustande beschrieben. Da die gleiche Störung — wie dort auch erwähnt wird — nach einem paralytischen Anfalle, der aphasische Störungen zur Folge hatte, beobachtet werden konnte, lag die Vermutung nahe, daß diese Störung des Ziffernschreibens auch bei organisch bedingten Hirnaffektionen vorkommen könne. Durch die Mitteilung einiger seither beobachteter derartiger Fälle möchte ich nun diesen Umstand des weitern belegen und noch damit einen Beitrag zum Verständnis der Erscheinung selbst liefern.

Den ersten der angeführten Fälle habe ich in der deutschen chirurgischen Klinik zu beobachten Gelegenheit gehabt, wofür ich dem Vorstande derselben, Herrn Prof. SCHLOFFER, zu Danke verpflichtet bin.

U. S., 26 Jahre, ledig, erlitt anfangs November 1914 einen Tangentialschuß am Hinterkopf und wurde auswärts debridiert. Später kam es zu einem Prolaps im Bereiche des linken Hinterhauptlappens und einem Abszeß in diesem Prolaps mit ausgesprochenen meningitischen Erscheinungen, Nackenstarre, trüber Liquor. Nach Drainage des Hirnabszesses und oftmals wiederholten Lumbalpunktionen kam es in der zweiten Hälfte des Januar zum endgültigen Rückgang der meningitischen Erscheinungen.

Als ich den Kranken im Februar sah, bot er folgendes: keine Fazialisdifferenz. Arme frei, ebenso die Beweglichkeit der Beine, Patellarreflex links normal, rechts gesteigert, Andeutung von Patellar-



klonus rechts, Fußsohlenreflex beiderseits plantar, kein Fußphänomen, kein Oppenheim. Bauchreflex beiderseits vorhanden, gleich. Es besteht rechtsseitige homonyme Hemianopsie.

Im Vordergrund der Störungen stand eine Sprachstörung, die sich zur Zeit meiner Beobachtung hauptsächlich als Wortamnesie darstellte. Die Spontansprache war insofern mangelhaft, als der Kranke stecken blieb und nach den Ausdrücken suchen mußte, den Satz manchmal abbrach, weil er offenbar ein Wort nicht finden konnte.

Das Bezeichnen von Bildern war im großen ganzen gut, nur für manche konnte er die Bezeichnung nicht finden und gebrauchte eine Umschreibung; für Schaukelpferd sagte er z. B.: Roß, Pferd, wiegen. Bezeichnen von Körperteilen war nicht gestört.

Aufsuchen genannter Gegenstände erfolgte richtig. Mündliche Aufträge führte er fehlerlos aus. Reihensprechen und Nachsprechen erwies sich ungestört.

Das Lesen war anfangs sehr gestört, ebenso wie das Leseverständnis; z. B. las er am 1. III.:

(Zeigen Sie die Zunge!) — Zungen Sie die Zunge! (Versteht es nicht.)

(Machen Sie die Augen zu!) — Liest und tut es auch richtig.

(Geben Sie den rechten Zeigefinger auf das rechte Ohr!) Liest: Geben Sie den richten zu Zunger zing der aus das die rete Ohr. (Versteht es nicht.)

(Das Pferd fliegt!) Der Kranke zeigt keine entsprechende Reaktion.

Später besserte sich das Lesen sehr, so daß der Kranke ein längeres Gedicht korrekt vorlas und nur ganz wenig Fehler machte; er las statt: Dir lieber Gott: Der liebe Gott, statt mich: mit, statt auch: auf, statt Dein: ein.

Zeigen genannter Buchstaben ging gut.

Schreiben einzelner Buchstaben war fehlerlos, Schreiben einzelner Worte darf wohl auch als gut bezeichnet werden, da die orthographischen Fehler, die der Kranke machte, wohl auch in gesunden Tagen bei ihm vorgekommen sein dürften.

Die Aufgabe, aus der Reihenfolge nach vorgesagten Buchstaben ein Wort zusammenzusetzen, gelang nur manchmal.

Was das Verhalten gegenüber Zahlen anlangt, so war das Lesen fast gar nicht gestört. Beim Schreiben von Ziffern nach Diktat kam es aber sehr häufig zu Störungen, und zwar bei zweistelligen Ziffern in der Weise, daß die Ziffern in ihrer Aufeinanderfolge umgestellt wurden. So schrieb der Kranke statt 67: 76, statt 32: 23, statt 47: 74 und er las es auch als 47.

Kopfrechnen mit einstelligen Zahlen ging gut, dagegen brachte der Kranke Rechnungen mit zweistelligen Zahlen nicht zuwege.

Überblicken wir die Symptomatologie dieses Falles, so sehen wir bei einem Kopfschuß, der den linken Hinterschädel traf, nachdem der Verwundete eine Meningitis überstanden hatte, eine rechtsseitige Hemianopsie, die bis zum Schlusse der Beobachtung bestehen blieb, eine Aphasie, die wir unschwer als Schläfelappenaphasie klassifizieren können. Im Vordergrund der aphasischen Symptome stand Wortamnesie. Das Sprachverständnis war nur in minimalster Weise gestört. Es wurde während unserer Beobachtung nie Paraphasie bemerkt.

Ferner zeigte sich das Leseverständnis etwas gestört, und zwar in einer Weise, die dafür spricht, daß das Lesen des Kranken nicht buchstabierend erfolgt.

Bemerkenswert ist auch das Hervortreten ausgesprochener Perseveration beim Lesen schriftlicher Befehle, also dort, wo eine für den Kranken besonders schwierige Leistung zu machen ist, was ebenso wie die wahrscheinliche Lokalisation der Läsion mit den von PICK vertretenen Anschauungen zusammenfällt.

Besonders bemerkenswert erscheint die Störung des Ziffernschreibens und des Rechnens. Die Rechenstörung bestand in einer auffälligen Verlangsamung des Rechnens, selbst sehr einfacher Aufgaben und einer schwereren Störung des Rechnens mit größeren z. B. zweistelligen Zahlen, indem sich hier eine große Vergeßlichkeit bemerkbar machte, Teilresultate vergessen wurden oder während der Ausführung von Teiloperationen die Hauptaufgabe vergessen oder verändert wurde.

Das Ziffernschreiben war eigentlich nur darin gestört, daß die richtige Bedeutung des Stellenwertes nicht gekannt wurde. Namentlich wurden die zweistelligen Ziffern in umgekehrter Folge geschrieben, also entsprechend der Reihenfolge, wie sie im sprachlichen Ausdruck gebräuchlich ist.

In einem zweiten Falle[1] von Kopfschuß in der linken Scheitelgegend, in welchem ebenfalls Schläfelappenaphasie, rechtsseitige Hemiparese und rechtsseitige Hemianopsie bestand, trat ebenfalls bei meiner ersten Untersuchung andeutungsweise die eben geschilderte Störung im Schreiben zweistelliger Ziffern hervor. Der Kranke schrieb statt 89 — 98, doch machte er den Fehler später nicht mehr, nachdem er darauf aufmerksam gemacht worden war.

Fall III. D. M., 32 Jahre alte Schneiderin, wurde am 23. Juli 1915 in unserer Klinik aufgenommen. Es handelt sich um eine Pseudobulbärparalyse, offenbar durch Embolie infolge eines Herzfehlers. Es bestehen eine beiderseitige Fazialislähmung, Speichelfluß, Zwangslachen. Die Kranke kann keinen artikulierten Laut hervorbringen. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergibt normale Funktion der Stimmbänder. Das Sprachverständnis erweist sich insofern gestört, als manchmal Aufträge nicht ganz korrekt ausgeführt werden. Das Spontanschreiben und Diktatschreiben sind paragraphisch und zeigen sich außerdem durch Perseveration gestört.

Das Ziffernschreiben nach Diktat war hauptsächlich in der Weise gestört, daß bei zweistelligen Zahlen die Ziffern in ihrer Stellung umgesetzt wurden. Sie schrieb z. B. 75 (fünfundsiebzig): 57, 23: 32, 47: 74, 740.

Wurde dagegen 47 (vierzig sieben) diktiert, so schrieb sie es richtig 47.

Sie konnte aber richtig die Zahl einer bestimmten Menge von Gegenständen aufschreiben, die sie selbst zu zählen hatte.

Denselben Fehler wie beim Schreiben zweistelliger Ziffern machte sie, wenn sie die Aufgabe hatte, diktierte Ziffern aus vorgedruckten Ziffern typographisch zusammenzusetzen.

Heraussuchen einer in Ziffern vorgeschriebenen Menge gelang gut.

Also auch in diesem Falle zeigte sich die auffällige Erscheinung, daß zweistellige Ziffern in umgekehrter Ordnung geschrieben wurden. Im Tschechischen gibt es aber zwei sprachliche Ausdrucksweisen der zweistelligen Zahlen, die eine, entsprechend der gewöhnlichen deutschen, bei der die Einer zuerst genannt werden und eine

[1] Dieser Fall, den ich ebenfalls in der deutschen chirurgischen Klinik beobachtet habe, soll wegen anderer bemerkenswerter Erscheinungen an anderer Stelle gesondert besprochen werden.

zweite, etwa so wie es beim Nennen von Telefonnummern gebräuchlich ist, bei der die Zehner zuerst genannt werden, also z. B. zwanzigdrei. Beide Ausdrucksweisen sind im Tschechischen gebräuchlich, die erstere Form ist aber die populärere. Allerdings trat hier der Fehler nicht immer auf, es wurden manchmal die Ziffern auch richtig geschrieben. Der Fehler trat auch bei typographischem Zusammensetzen der Ziffern manchmal auf. Dagegen wurde die diktierte Zahl durch die entsprechende Menge von Gegenständen richtig ausgedrückt.

Als Gegensatz zu diesen Fällen von Aphasie mit Störung des Verhaltens Zahlen gegenüber seien nun andere Fälle angeführt, bei denen das auffällig gute Zahlenverständnis bei sonst sehr schweren aphasischen Erscheinungen besonders bemerkenswert war.

Fall IV, G. J.[1] Es war eine progressive Thrombosierung der linken Art. fossae Sylvii anzunehmen, die zu rechtsseitiger Hemiplegie, Hemianästhesie, Hemianopsie und Totalaphasie führte.

Am 18. 1. 1915 konnte Pat. zum ersten Male spontan, ohne Diktat Ziffern schreiben: 4, 10, 30, 50; Buchstaben und Worte konnte er nicht schreiben.

26. 1. Es werden ihm 5 Finger gezeigt, er soll die entsprechende Ziffer schreiben, tut es aber nicht.

Ein Finger gezeigt, macht richtig einen Einer.
Zwei » » » » » Zweier.

Dann setzt er spontan fort, schreibt 3 und 4, statt des Fünfer schreibt er zunächst 1, dann 8, wobei er ablehnend den Kopf schüttelt. 6 schreibt er richtig nach. Setzt dann spontan fort und schreibt 7, 8, 9 richtig.

Später begann Pat. Buchstaben richtig zu kopieren. Noch später auch einzelne Buchstaben richtig nach Diktat zu schreiben. Ziffern gelangen nach Diktat zu dieser Zeit meist richtig.

Es werden die Ziffern von 1—9 aufgeschrieben, ihm bestimmte Ziffern genannt und er aufgefordert, die genannte an den vorgeschriebenen Ziffern zu zeigen; dies gelingt meist oder, wenn er sich irrt, korrigiert er sofort spontan.

---

[1] Dieser Fall ist von Herrn Prof. PICK veröffentlicht worden in Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. XXX. H. 2/3. »Kleine Beiträge zur Pathologie der Sprachzentren. V. S. 276 ff., wo auch die genaueren klin. Angaben über den Fall wiedergegeben sind.

Es werden Ziffern aufgeschrieben und er aufgefordert, sie durch die entsprechende Zahl erhobener Finger anzuzeigen: Es gelingt meist.

Es wird ihm eine bestimmte Zahl von Fingern gezeigt und er aufgefordert, die entsprechende Ziffer zu schreiben. Es gelingt fast immer.

Eine zusammenfassende Untersuchung seines Verhaltens Zahlen gegenüber ergab folgendes:

Ziffernschreiben nach Diktat gelang meist gut, nur hie und da konnte er sichtlich die Schreibweise einzelner Ziffern nicht finden, so schrieb er z. B. die 9 in Spiegelschrift.

Zahlenreihen aufschreiben: 1—10 richtig nach Diktat. Jetzt auf den falschen 9er aufmerksam gemacht, korrigiert er ihn richtig.

Heraussuchen von Gegenständen nach genannten Zahlen gelang gut.

Aufschreiben der Zahl vorgelegter Gegenstände ging ziemlich gut.

Gegenstände in bestimmter Zahl nachlegen; nachdem er die Aufgabe erfaßt hat, richtig. Nach vorgelegter Fingerzahl nachlegen: richtig.

Nach vorgeschriebenen Ziffern Gegenstände nachlegen richtig.

Ausführen vorgeschriebener Rechenaufgaben:

7 u. 6 ist 13, 9 u. 5 ist 24, korrigiert selbst gleich 14.

29 geht nicht. 13 geht nicht.
19 15

Es handelt sich in diesem Falle um eine Totalaphasie, später besserte sich allmählich das Sprachverständnis, während der expressive Teil der Sprache immer gleich schwer gestört, auf eine Silbe beschränkt blieb. Bemerkenswert ist nun, daß die Besserung des Sprachverständnisses, ebenso wie die Besserung des Schreibens bei den Zahlen einsetzte.

Fall V. In einem anderen Falle besteht bei einer 43jähr. Frau seit 9 Jahren nach einem Schlaganfalle eine rechtsseitige Hemiplegie und motorische Aphasie. Die Kranke bringt nichts hervor als einen Satz, mit dem sie auf alles reagiert. Das Sprachverständnis ist intakt. Das Leseverständnis ist für einsilbige Worte intakt, längere Worte versteht sie nicht. Das Schreiben ist sehr gestört, sie kann nur ihren Namen schreiben, aber auch den nicht immer korrekt.

Verhalten Zahlen gegenüber:

Wenn eine Ziffer ihr genannt wird, zeigt sie immer richtig die zugehörige Zahl an den Fingern. Ebenso ist das Verständnis geschriebener Ziffern intakt.

Schreiben diktierter Ziffern geht stets gut, auch zweistellige schreibt sie richtig, z. B. 27, 39. Auch die Zahl einer vorgelegten Menge von Gegenständen, die sie selbst zählt, schreibt sie richtig auf. Sie führt auch Rechnungen richtig aus, z. B. 4 u. 5 ist 9, 9 u. 7 ist 16.

In der Mehrzahl der Aphasiefälle pflegt das Verhalten Zahlen gegenüber verhältnismäßig besser zu sein als die anderen sprachlichen Funktionen. Es können also die beiden zuletzt angeführten Fälle als dem Typus entsprechend bezeichnet werden. Ich halte es nicht für unwichtig, daß in diesen Fällen die motorisch-aphasischen Störungen vorherrschten und persistierend waren, während die sensorischen Störungen wenig oder fast gar nicht ausgebildet waren.

Im Gegensatze zu diesen Fällen weisen die anderen hier behandelten Fälle, bei denen Schläfelappenaphasie bestand, mehr oder weniger schwere Störung des Rechnens und des Zahlenschreibens auf.

Besonders möchte ich eine Eigenart hervorheben, die in diesen Fällen hervortritt. Es ist dies das Schreiben zweistelliger Zahlen, wobei oft die Ziffern dieser Zahlen in umgekehrter Reihenfolge geschrieben werden. Es ist klar, daß hier den Kranken die Bedeutung des Stellenwertes abhanden gekommen ist oder wenigstens Schwierigkeiten macht. Daß gerade diese Funktion besonders leicht eine Störung erfährt, läßt sich psychologisch in einfacher Weise erklären, da ja sowohl phylogenetisch als ontogenetisch der Begriff von Stellenwert sehr spät sich entwickelt und sehr kompliziert ist.

Meine Annahme wird durch die Beobachtung unterstützt, daß es nicht zu einer völligen Aufhebung dieses Begriffes kommen muß, sondern nur zu einer Erschwerung, zu einer Verschwommenheit, Labilität desselben kommen kann. Dieses Verhalten zeigt der Fall III. Wurden zweistellige Zahlen ihrer Ziffernfolge entsprechend sprachlich ausgedrückt (wie beim Aussprechen von Telefonnummern), so wurden die Zahlen richtig geschrieben. Wurden sie dagegen in der üblichen, zuerst die Einer, dann die Zehner anzeigenden Weise ausgesprochen, so kam es meist zu dem beschriebenen Fehler. Diese letztere Ausdrucksweise gibt sozusagen eine Anregung zu dem Falschschreiben

der Kranken, bei der offenbar die Vorstellung der richtig geschriebenen Zahlen nur verschwommen vorhanden ist.

Daß es sich dabei nur um eine Störung der Vorstellungen der geschriebenen Ziffern handelt, nicht aber des zugehörigen Zahlbegriffes, das beweisen die weiteren Untersuchungen, die mit der Kranken angestellt wurden. Wenn sie nämlich auch die genannte Zahl falsch schrieb, so war sie doch imstande, die richtige Zahl von Gegenständen aus einer größeren Menge herauszusuchen. Es ist damit wohl der Beweis erbracht, daß der Zahlbegriff der Kranken intakt war und die Störung nur die Ziffernvorstellung betraf. Daß es andererseits keine bloße Schreibstörung ist, beweist der Umstand, daß auch bei typographischem Zusammensetzen genannter Zahlen die Störung sich einstellte.

Es kann uns nach dem bekannten Gesetze der Psychopathologie, daß die am spätesten erlernten Fähigkeiten bei Erkrankungen zuerst leiden, nicht wundernehmen, daß beim Ziffernschreiben gerade das Verständnis des Stellenwertes verblaßt.

In der zitierten Arbeit handelte es sich in dem Hauptfalle um eine Hysterika. Man könnte nun einwenden, daß bei dieser Erkrankung die psychologische Genese der Störung komplizierter ist und die hier angeführte Deutung bei ihr keine Anwendung finden sollte. Es ist aber nicht einzusehen, warum nicht durch funktionelle Störungen, durch Zerstreutheit, Zerfahrenheit dieselbe Störung hervorgerufen werden könnte. Übrigens habe ich bereits in der oben erwähnten Arbeit über einen Paralytiker berichten können, bei dem dieselbe Störung nach einem paralytischen Anfalle auftrat und jetzt bin ich in der Lage, über Fälle dieser Störung bei grober organischer Gehirnschädigung (Schußverletzung, Erweichung) zu berichten.

Aber auch in lokalisatorischer Hinsicht kann das Studium einschlägiger Fälle, insbesondere bei Berücksichtigung des Sektionsbefundes von Bedeutung sein. Es sei hier nur an den Fall von Lewandowsky und Stadelmann (Journ. f. Psychol. XI.) erinnert, bei welchem infolge einer Blutung in dem linken Hinterhauptslappen eine Störung des Rechnens aufgetreten war. Auch Bechterew (Neur. Zentralbl. 1906) erwähnt einen Kranken, der nicht imstande war, die einfachsten Rechenexempel auszuführen, Lesen, Kopieren und Diktatschreiben von Ziffern war fehlerhaft.

In neuester Zeit hat POPPELREUTER über analoge Beobachtungen aus dem Kriege berichtet (Münch. med. W. 1915 Nr. 14 feldärztl. Beilage).

Er sagt: »In allen Fällen, die eine Verletzung im Sprachgebiet aufweisen, war die Rechenfähigkeit beeinträchtigt, auch dann, wenn eigentlich aphasische Störungen vermißt wurden . . . ganz neu dürfte die Tatsache sein, daß bei 3 Verletzungen der unteren linken Occipitalgegend, bei Erhaltensein der geläufigen Einmaleins-Reihen und guter Schreibfähigkeit eine Unfähigkeit des Kopfrechnens mit größeren Zahlen und der schriftlichen Rechenoperationen festgestellt wurde«.

Für die Frage der Lokalisation scheint mir von Bedeutung zu sein, daß unter meinen Fällen, die mit Überwiegen der motorisch-aphasischen Störungen intaktes Zahlenverständnis und gute Rechenfähigkeit hatten und die beschriebene Störung sich bei den Fällen mit Schläfelappensymptomen fand. Doch möchte ich vorläufig daraus noch keine weitgehenden Schlüsse ziehen. Dazu bedarf es noch weiterer Beobachtungen.

Man sieht, daß sich die Beobachtungen über Störungen im Verhalten zu den Zahlen mehren. Ich habe geglaubt, die hier beschriebenen Fälle veröffentlichen zu sollen, damit bei dem reichen Material, das der jetzige Krieg in dieser Hinsicht bietet, auf die erwähnten Symptome geachtet werde. Vielleicht könnte in einem besonders günstigen Falle die Frage der Lokalisation dieser Störung beantwortet werden, wodurch diese klinische Beobachtung praktische Bedeutung gewänne.

Beitrag zur Psychopathologie und Psychologie des Zeitsinns.

Von

Privatdozent Dr. med. H. Klien, Leipzig.

I.

Krankhafte Störungen des zeitlichen Wahrnehmens, des »Zeitsinns«, habe ich in der Literatur bisher noch nicht beschrieben gefunden. Die Störungen der zeitlichen Orientierung im Sinne der klinischen Psychiatrie beruhen nicht auf einer Störung des zeitlichen Wahrnehmens. Unsere zeitliche Orientierung stützt sich vielmehr zunächst auf die Wahrnehmung äußerer Vorgänge, denen ein objektiver Zeitwert zukommt und die in letzter Linie in zeitlichen Beziehungen zum Lauf der Gestirne stehen. Sehen wir von der instrumentellen Registrierung der objektiven Zeit mittelst Uhren ab, so sind es die wechselnden Tageszeiten und die von ihnen abhängigen äußeren Ereignisse und Lebensgewohnheiten, auf Grund deren wir uns unser Urteil über die Zeitlage bilden. Außerdem geben uns manche indirekte Folgen unserer Lebensgewohnheiten Hinweise auf den Stand der objektiven Zeit; so vor allem gewisse Ermüdungsempfindungen und die im Gefolge der regelmäßigen Nahrungsaufnahme periodisch auftretenden Organempfindungen, die sich auch nach Änderung der Lebensweise noch eine Zeitlang in dem vorherigen Rhythmus einstellen können[1]. Weiterhin schätzen wir die seit dem letzten objektiven Merkmal verflossene Zeit an der Hand der inzwischen erlebten psychischen Vorgänge, indem wir erfahrungsgemäß aus dem Ablauf bestimmter Erlebnisse und vor allem aus dem Maß der geleisteten psychischen und körperlichen Arbeit Rückschlüsse auf die verstrichene Zeit ziehen.

---

[1] A. Lehmann [16] S. 607 sieht in diesen Organempfindungen den zuverlässigsten Maßstab für die subjektive Schätzung der verflossenen Zeit.



Durch Addition der so geschätzten subjektiven Zeit zu der zuletzt aus den äußeren Merkmalen festgestellten objektiven Zeit machen wir uns dann ein mehr oder weniger genaues Bild vom Stande der Zeit. Wird die fortlaufende psychische Tätigkeit — wie im tiefen Schlafe oder bei Bewußtlosigkeit — unterbrochen, so muß im allgemeinen eine Neuorientierung nach äußeren Eindrücken stattfinden.

Bei regelmäßiger Lebensweise wissen wir zwar beim Erwachen im allgemeinen ziemlich genau zu sagen, ob es die gewohnte Stunde ist; doch beruht dies nicht auf einer richtigen Schätzung der schlafend verbrachten Zeitstrecke, sondern wir erschließen dies aus anderen Momenten: aus dem gewohnten Erholungszustand, aus der Helligkeit und verschiedenen anderen äußeren Eindrücken; werden diese geändert, wird z. B. absolute Dunkelheit und Geräuschlosigkeit hergestellt, so ist die Beurteilung der Zeit beim Erwachen eine äußerst unsichere und es muß eine bewußte Neuorientierung nach äußeren Eindrücken stattfinden. Das gewohnheitsmäßige Erwachen zu bestimmter Stunde beruht wahrscheinlich im wesentlichen auf Vorgängen, die in das Gebiet der bedingten Reflexe gehören, indem ein bestimmter Erholungszustand, bestimmte Organempfindungen und vor allem bestimmte äußere Reize das Erwachen herbeiführen. Sollte allerdings die oft behauptete und von v. Tschisch [37] auf Grund eigener Experimente anerkannte Beobachtung richtig sein, daß man es durch Übung unter Umständen dazu bringen könne, im Schlaf den Ablauf einer vorher bestimmten Stundenzahl genauer zu schätzen als im Wachen, so könnte sich das natürlicherweise nur mit der Annahme eines während des Schlafes fortbestehenden dunklen Bewußtseins[1] erklären lassen, für dessen Erlebnisse die Erinnerung mit dem Erwachen schwindet. Nach von Tschisch sollen im Schlaf fortgesetzt Bewegungsimpulse stattfinden, die auf Erhaltung der Körperlage gerichtet sind. Diese sowie die Atembewegungen und allerhand Organempfindungen sollen dann zu Veränderungen im Gehirn führen, die sich mit der Dauer des Schlafes gleichmäßig steigern, so daß hierdurch eine Zeitschätzung ermöglicht werde. — Sehr vieles spricht allerdings dafür, daß der Schlaf ein aktiver Zustand mit einem gewissen dumpfen Bewußtsein ist; und keinesfalls annehmbar sind so mystische Vorstellungen, wie sie Schultze[2] vertritt, wenn er sagt, daß es sich beim Erwachen zu willkürlich vorausbestimmter Stunde um die Schätzung einer völlig »leeren« Zeit handele. Schultze gibt selbst zu, daß eine solche Schätzung einer »leeren« Zeit unbegreiflich sei, »wenn man als seelische Faktoren nichts als Erscheinungen annehmen will.«

Die krankhaften Störungen der zeitlichen Orientierung entstehen nun zunächst entweder dadurch, daß die objektiven Zeitmerkmale infolge von Wahrnehmungs- oder Urteilsstörungen nicht richtig aufgefaßt oder verwertet werden, oder dadurch, daß die richtig gebildeten Zeitvorstellungen infolge von Merkfähigkeitsstörungen

[1] Groos [10] S. 326 spricht vom Fortbestehen einer unbewußten oder doch unterbewußten »Aufmerksamkeit« (— in abweichendem Sinne gebraucht —) im Schlafe.

[2] Schultze [30] S. 348.

nicht behalten oder nicht reproduziert werden können. Die nicht auf Wahrnehmung objektiver Zeitmerkmale gegründete, rein subjektive, an der Hand des psychischen Erlebens stattfindende Zeitschätzung ist schon normalerweise eine sehr unsichere. Zu ganz falschen Ergebnissen kann sie aber bei krankhaft verändertem Ablauf des psychischen Geschehens führen: bei Merkfähigkeitsstörung kann die den vergessenen Erlebnissen entsprechende Zeit für die subjektive Schätzung ganz ausfallen und andererseits können ganz kurze Zeitstrecken als ungeheuer lang erscheinen, wenn phantastischen Erlebnissen ein Zeitwert zugeschrieben wird, wie er den entsprechenden wirklichen Erlebnissen zukommen müßte.

Um Störungen dieser Art handelt es sich auch in den Fällen, die v. BECHTEREW [1] und WOROBJEFF als »Störungen des Zeitgefühls« beschrieben haben. In den Fällen von BECHTEREWS wurden Erlebnisse von in Wirklichkeit stundenlanger Dauer hinterher auf nur sekundenlange Dauer geschätzt, oder umgekehrt wurden kurze durchlebte Zeiten in der Erinnerung für sehr lang gehalten. Die Annahme v. BECHTEREWS, daß die Erklärung für diese Täuschungen in einer Störung des zeitlichen Wahrnehmens, des »Zeitgefühls« zu suchen sei, ist leicht zu widerlegen: Das wirkliche zeitliche Wahrnehmen erstreckt sich nur auf unmittelbare Zeitvorstellungen, d. h. auf Zeitvorstellungen, die im Bewußtsein als Ganzes zusammengefaßt werden können [1]. Nach WUNDT umfassen solche unmittelbare Zeitvorstellungen (bei nicht rhythmischen Reizen) etwa $1^1/_2$ bis 2 Sekunden. Innerhalb dieser Grenzen besitzen alle Täuschungen über die Größe von Zeitstrecken den Charakter von Geschwindigkeitstäuschungen [2]. Von Täuschungen über die Geschwindigkeit des Ablaufs der wahrgenommenen Eindrücke ist nun aber in den Fällen von BECHTEREWS und WOROBJEFFS nichts beobachtet worden. Im Gegenteil wird für den Fall WOROBJEFFS ausdrücklich hervorgehoben, daß die Schätzung kleinerer Zeiten ($^1/_2$ bis 1 Stunde) nicht gestört war. Hieraus geht zugleich hervor, daß auch das Zeitgedächtnis, das sich nach psychologischen Begriffen nur auf die Festhaltung der oben besprochenen kurzen, unmittelbar wahrgenommenen Zeitstrecken bezieht, nicht gestört war.

---

[1] Cf. WUNDT [39] III S. 48.

[2] Ibid. S. 54.

Die von BECHTEREW und WOROBJEFF beschriebenen Störungen beruhen also nicht auf einer Störung des zeitlichen Wahrnehmens, sondern auf einer falschen Projektion von Erinnerungsbildern in eine auf Grund der erinnerten Erlebnisse ganz neu gebildete Zeitvorstellung, auf einem fehlerhaften, auf falsche Voraussetzungen gegründeten Urteil über die Größe der verflossenen Zeit. Dabei beruht dieses Urteil wohl weniger auf der Erinnerung an die einzelnen Erlebnisse, als auf dem ganz allgemeinen Bewußtsein, ungeheuer viel erlebt zu haben, das wohl auf die Erinnerung an die anhaltenden und lebhaften Tätigkeitsgefühle[1] zurückzuführen ist, mit welchen auch das rein phantastische Wahrnehmen und Handeln verknüpft ist[2]. Übrigens spielen bei den BECHTEREWschen Fällen zum Teil wohl auch Störungen der Begriffsbildung mit hinein: Wenn ein Patient BECHTEREWS die Dauer einer mehrstündigen Reise, während deren er lebhaft halluzinierte, auf 100 Jahre schätzte, so dürfte hier der Begriff »100 Jahre« nur unscharf zum Bewußtsein gekommen sein, falls es sich nicht dabei überhaupt bloß um eine metaphorische Ausdrucksweise gehandelt hat. Ebenso beruht bei dem von JODL[3] erwähnten Opiumesser de Quinçy, der in einer Nacht 80—100 Jahre erlebt zu haben glaubte, die Zeitschätzung offenbar nicht auf einer Störung des zeitlichen Wahrnehmens, sondern auf dem Urteil, daß 80—100 Jahre nötig sein würden, um so viel in Wirklichkeit zu erleben, wie er in seinem Opiumrausch halluzinatorisch erlebt hatte. Das gleiche gilt für den bei JASPERS[4] erwähnten Fall eines Paranoikers, der nach einer erlebnisreichen Psychose schrieb, daß ihm die Zeit der Krankheit ungeheuer lang erscheine und daß ihm einzelne Nächte die Dauer von Jahrhunderten gehabt hätten. JASPERS meint, daß hier die Vorstellung der ungeheuer langen Dauer durch das unmittelbare

[1] S. S. 316ff.

[2] So kann man auch beim Erwachen aus einem traumreichen Schlaf das Bewußtsein haben, ungeheuer viel im Traum erlebt zu haben und sich doch nur einzelner Traumbilder erinnern. Betrachtet man das Tätigkeitsbewußtsein als den Ausdruck einer direkten Wahrnehmung psychoenergetischer Prozesse (cf. S. 316), so könnte man hier von einem psychoenergetischen Gedächtnis reden, das in obigen Fällen die Täuschung in der Zeitbeurteilung vermitteln könnte.

[3] JODL [13] S. 214.

[4] JASPERS [12] S. 27.

Zeitbewußtsein entstanden sei und erst sekundär an der Hand äußerer Merkmale korrigiert worden sei. Auch hier handelt es sich aber offenbar um eine Überschätzung der Zeit auf Grund des Bewußtseins, ungeheuer viel erlebt zu haben, also um eine urteilsmäßige Schätzung, deren Ergebnis dann durch Feststellung der objektiven Zeitmerkmale korrigiert wurde.

Anders liegt die Sache in gewissen Fällen von Haschischvergiftung[1], in denen die richtig reproduzierten soeben erlebten Bewußtseinsinhalte in eine lange Zeitstrecke projiziert wurden, so daß z. B. der Anfang eines gesprochenen Satzes eine lange Zeit zurückzuliegen scheint. Offenbar handelt es sich hier um eine wirkliche Störung des Zeitgedächtnisses; ob zugleich eine Störung der zeitlichen Wahrnehmung vorliegt, ist aus den mir zugängigen Berichten über Fälle dieser Art nicht festzustellen, da sich in den betreffenden Mitteilungen Angaben über Geschwindigkeitstäuschungen im Bereich der direkten Wahrnehmung nicht finden.

Im folgenden will ich nun über einen Fall von wirklicher Störung des zeitlichen Wahrnehmens berichten, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte und der mir für unsere Anschauungen vom Wesen der zeitlichen Wahrnehmung von großer Bedeutung zu sein scheint.

II.

H. H., 8 Jahre alt, Baumeisterssohn. Erkrankte in der Nacht vom 8. zum 9. Juni 15 unter Kopfschmerz und Fieber mit leicht delirantem Zustand. Glaubte die Mutter schreien zu hören, wollte aus dem Bett springen. Am nächsten Morgen bestand beiderseits eine Schwellung vor und unter den Ohren, der Beschreibung nach zweifellos eine doppelseitige Schwellung der Parotis. Die Störung des Allgemeinbefindens behob sich so schnell, daß der Knabe am 10. Juni wieder die Schule besuchte; doch wurde er vom Lehrer wegen Ansteckungsgefahr wieder nach Hause geschickt. Am 15. Juni brachte ihn die Mutter zu mir zur Untersuchung, da sich seit der Erkrankung eigentümliche Anfälle eingestellt hatten, die etwa in folgender Weise verliefen: der Junge kam ängstlich zur Mutter gelaufen und sagte: »jetzt gehts wieder an. Mutter was ist denn das, jetzt geht wieder alles so schnell! Spreche ich denn schneller? Sprichst du denn schneller?« Dabei sprach er aber genau so schnell wie sonst. Diese Zustände hielten nach Schätzung der Mutter etwa 5 Minuten an. Auf näheres Befragen erzählte er der Mutter, daß er auch auf der Straße solche Anfälle gehabt habe. Es sei ihm dabei so gewesen, als wenn alles viel schneller geschehe, als ob die

[1] S. James [11] S. 639.

Leute auf der Straße schneller liefen usw. Außerhalb der Anfälle habe er einen ganz normalen Eindruck gemacht und habe sich auch völlig wohl befunden. Auf Aufforderung, seinen Zustand zu schildern, sagte der Knabe zunächst: »Es kommt manchmal so: wenn ich da etwas zu meiner Mamma sage, ist es, als spräche ich alles viel schneller und als spräche die Mamma viel schneller als sonst, — — die Leute laufen schneller«. Auf weiteres Befragen sagte er, daß sich alles um ihn herum plötzlich viel schneller abspiele und daß ihn das ängstlich mache. Dieser Zustand dauere immer nur eine ganz kurze Zeit. Solche Anfälle seien erst nur einmal am Tage, zuletzt aber mehrmals täglich aufgetreten. Wenn der Anfall beginne, merke er es immer zuerst daran, daß er ein Gefühl bekomme, als ob der ganze Körper dicker werde; dann beginne alles schneller vor sich zu gehen und er bekomme Angst. Er habe seine Mutter gefragt, ob denn alles so schnell gehe.

Untersuchungsbefund: Eine Parotisschwellung ist nicht mehr zu bemerken. Desgleichen besteht keine Schwellung oder Schmerzhaftigkeit der Glandulae submaxillares, der Hoden oder Nebenhoden. Temperatur normal. Puls von normaler Frequenz und Beschaffenheit. Es besteht eine Polyadenitis: zahlreiche Lymphdrüsen, insbesondere die hinteren Hals- und Nackendrüsen und die Kubitaldrüsen sind nicht unbeträchtlich geschwollen und von derber Konsistenz. Motilität, Sensibilität, Sehnen- und Hautreflexe zeigen völlig normales Verhalten. Kein Kernig; Wassermannsche Reaktion konnte nicht angestellt werden. Vater war früher spezifisch infiziert. Geistig macht der Junge einen sehr geweckten Eindruck, lernt auch in der Schule gut. Den Zustand während der Anfälle schildert er anschaulich. Therapie: Ruhe, Kochsalz- und fleischarme Diät, 3 mal 0,5 Natrium bromatum. 17/6. Gestern anfallsfrei. Heute nacht ein Anfall aus dem Schlaf heraus: Glaubte wieder, daß alles schneller vor sich gehe, er selbst und die Mutter schneller spreche, die Mutter schnell im Zimmer herumliefe. Empfindungen, als sei der ganze Körper dicker geworden, aber nicht größer. Infolge dieses Gefühls könne er nicht auf einem Fleck liegen bleiben. Während des Anfalls heißer Kopf. Hinterher Schweißausbruch. Medikation: 4 mal 0,5 Natr. bromat. Jodleberthran. 24/6. Kein Anfall wieder; bis gestern völlig normales Verhalten. Heute Erbrechen, blutige Durchfälle, Fieber von 40—41 Grad; delirierte dabei und wollte zum Fenster hinaus. Nach Beobachtung der Mutter keine Störung der Geschwindigkeitswahrnehmung. In Behandlung des Hausarztes, der Dysenterie feststellte. 15/8.: Seit dem 17/6. sind keinerlei Anfälle wieder aufgetreten, der Junge ist seitdem völlig normal, lernt gut. Die Drüsenschwellung besteht noch.

Was zunächst die klinische Interpretation der Anfälle betrifft, so müssen dieselben zweifellos mit der Parotitis in direkten Zusammenhang gebracht werden. Ihrem Charakter nach erinnern sie am meisten an epileptoide Zustände; desgleichen in ihrer Beeinflußbarkeit durch Brom. Das Zustandekommen zerebraler Reiz- oder Hemmungserscheinungen im Anschluß an Parotitis läßt sich leicht im Hinblick darauf verstehen, daß bei dieser Krankheit eine Reizung der Meningen mit zellulärer Reaktion im liquor nicht selten

vorkommt. Auf eine nähere Diskussion klinischer Gesichtspunkte gehe ich nicht ein, da im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur die psychologische Analyse der Anfälle interessiert; nur ist hervorzuheben, daß es sich keinesfalls um einen hysterischen resp. ideogenen Zustand handelt.

III.

Daß es sich in dem beschriebenen Fall um eine echte Störung des zeitlichen Wahrnehmens handelt, ist nach dem im ersten Abschnitt Gesagten ohne weiteres klar. Es wird nunmehr die Frage zu beantworten versucht werden müssen, ob sich diese Störung des »Zeitsinns« auf die Störung eines einfacheren psychischen Prozesses zurückführen läßt und eventuell mit bestimmten physiopathologischen Vorgängen in Zusammenhang gebracht werden kann. Zu diesem Zweck ist es nötig, uns ein Bild vom Wesen des zeitlichen Wahrnehmens zu entwerfen. Leider befinden wir uns aber hier auf sehr unsicherem Boden: Die Ansichten der einzelnen Autoren über diesen Punkt gehen weit auseinander.

Ein häufig in der Literatur wiederkehrender Fehler ist der, daß man experimentell den Einfluß irgend eines Momentes auf die zeitliche Wahrnehmung feststellte und daraus ohne weiteres den Schluß zog, daß dieses Moment nun eine Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens bilden müsse, während aus dem experimentellen Tatbestand zunächst nur hervorgeht, daß dieses Moment gesetzmäßig die Zeitwahrnehmung beeinflußt. Durch Experimente über die Beeinflußbarkeit der Zeitvorstellungen durch Variation der äußeren Bedingungen läßt sich nur feststellen, welche Momente einen Einfluß haben, nicht, welche die Grundlage abgeben. Diese Grundlage kann, — wie vor allem Münsterberg[1] energisch betonte — nur auf introspektivem Wege festgestellt werden, indem man die verschiedensten Bedingungen, unter denen es zu deutlichen Zeitvorstellungen kommt, vergleicht und untersucht, welche psychischen Erlebnisse denselben gemeinsam sind. Diese müssen dann die Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens darstellen oder enthalten. Ein sich auf diesem Wege als Basis der Zeitwahrnehmung ergebender Faktor kann aber nur dann mit großer Wahrscheinlichkeit als solche angesprochen werden, wenn er durch

[1] Münsterberg [27] S. 17 ff.

diejenigen Momente, welche nach den experimentellen Ergebnissen die subjektive Zeit beeinflussen, in entsprechender Weise beeinflußt wird.

Nach dieser analytischen Methode soll im folgenden verfahren werden. Dabei wird sich die Gelegenheit geben, auf alle die Faktoren, welche in den verschiedenen Theorien als Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens angesprochen worden sind, und auf diese Theorien selbst einzugehen. Hier sei nur soviel vorausgeschickt, daß sich unter den Theorien über das Zustandekommen der zeitlichen Wahrnehmung folgende Hauptgruppen unterscheiden lassen:

1. Die Auffassung des zeitlichen Wahrnehmens als eines spezifischen, nicht weiter reduzierbaren Prozesses, 2. Die Zurückführung des zeitlichen Wahrnehmens auf Empfindungselemente, 3. Die Zurückführung desselben auf Gefühlselemente; 4. Die Zurückführung auf die Aufmerksamkeitsspannung und die mit ihr zusammenhängenden Prozesse. Im letzten Kapitel soll dann eine Erklärung des vorliegenden Falles versucht werden. Dabei bietet sich in der Möglichkeit, den Fall, der ein Novum darstellt, aus der einen oder anderen Theorie zu erklären, ein neues Kriterium für die Annehmbarkeit der einen oder anderen Theorie.

IV. Sukzession.

Bei der Analyse des zeitlichen Wahrnehmens müssen wir einen fundamentalen Unterschied machen zwischen der Wahrnehmung der bloßen Sukzession und der Wahrnehmung von Zeitgrößen. Die Wahrnehmung der Sukzession belehrt uns nur darüber, ob ein Bewußtseinsinhalt früher oder später als ein anderer stattfindet, die Zeitgrößenvorstellungen enthalten ein quantitatives Urteil über die Dauer bzw. den Abstand psychischer Inhalte.

Die Vorstellung der Sukzession entsteht einzig und allein aus der unmittelbaren Wahrnehmung des fortgesetzten qualitativ-intensiven Wechsels des psychischen Inhalts; sie resultiert aus der Fähigkeit, Gedächtnisspuren vergangener psychischer Inhalte zurückzubehalten und sie von den nachfolgenden zu unterscheiden[1].

[1] Cf. Vierordt [38] S. 182 ff.

Ursprünglich hervorgerufen durch die objektiv bedingte Sukzession der äußeren Reize [1], durch die Gegenüberstellung von gegenwärtigen Empfindungen mit den abklingenden primären Gedächtnisbildern [2] eben vergangener Empfindungen, überträgt sie sich später auf den Vergleich aufeinanderfolgender komplizierterer psychischer Prozesse und auf das zeitliche Verhältnis erinnerter und phantastisch antizipierter Vorgänge.

Schumann [3] weist einmal darauf hin, daß die zur Wahrnehmung der Sukzession zweier Töne notwendig vorhandene Nachwirkung des ersten Tones zur Zeit der Wahrnehmung des zweiten Tones nicht eine psychische sein müsse. Es genüge vielmehr durchaus, an eine physiologische (bzw. unbewußt psychische) Nachwirkung zu denken. Dagegen ist einzuwenden, daß durch eine rein materielle Nachwirkung die Vorstellung der Sukzession durchaus nicht erklärbar wäre. Es könnte sich auf diese Weise wohl eine etwas andere Empfindung ergeben, als ohne den vorhergehenden Ton; es ist aber nicht ersichtlich, wie eine solche modifizierte Empfindung für sich allein zu der Vorstellung der Sukzession führen soll, da diese doch eben in der Beziehung zwischen Erlebnissen besteht. Wohl aber könnte man sich denken, daß die Gegenüberstellung des primären Erinnerungsbildes mit der gegenwärtigen Empfindung eine nur dunkel bewußte zu sein braucht, indem dieser Vorgang durch die fortgesetzte Wiederholung zu einem automatischen psychischen Akt geworden ist. Wir würden dann dabei gewissermaßen unbewußt Schlüsse ziehen in ähnlicher Weise, wie wir dies beim räumlichen Wahrnehmen aus den durch die Augenbewegungen hervorgerufenen inneren Tastempfindungen (oder den Impulsen dazu) tun, die uns auch nicht bewußt werden und doch zu bewußten Raumvorstellungen führen.

Auf die Mitwirkung primärer Erinnerungsbilder beim Zustandekommen der Sukzessionsvorstellung glaubt Stern [4] verzichten zu können, indem er annimmt, daß die innerhalb einer gewissen Zeitstrecke liegenden Bewußtseinsinhalte einen einheitlichen Bewußtseinsakt bilden können. (»Psychische Präsenzzeit«), so daß sie alle als gegenwärtig aufgefaßt werden und ihr zeitliches Verhältnis direkt, ohne Vermittlung abklingender Erinnerungsbilder, erfaßt werden könne. Zweifellos erstreckt sich der psychische Inhalt, den wir als »gegenwärtig« empfinden, auf eine gewisse kleine Zeitstrecke [5] (nach James [6] auf ein paar Sekunden). Dies ist aber — wie Jodl [7] es ausdrückt — nur ein durch synthetische Tätigkeit des Bewußtseins geschaffenes Jetzt, das sich wieder in Teilmomente [8] zerlegen läßt, deren Wahrnehmung von der Unterscheidungsfähigkeit des Bewußtseins für die Sukzession distinkter Reize abhängt. Und diese Wahrnehmung der Teil-

---

[1] Cf. dazu z. B. Jodl [13] Abschnitt Zeit, Punkt 2a.

[2] Cf. S. 325.

[3] Schumann [33] S. 118.

[4] Stern [35] S. 332.

[5] »Specious present« nach Clay s. James [11] S. 609.

[6] James [11] S. 613.

[7] Jodl [13] Kap. Zeit.

[8] »The real present« bei Clay.

momente findet eben statt durch Gegenüberstellung der wirklich momentanen Empfindungen mit den als Abblassungsprodukte vorangehender Empfindungen erkannten primären Erinnerungsbildern[1]. Die schnellste zur Sukzessionsvorstellung führende Empfindungsfolge würde dann der Zeit entsprechen, in welcher sich eine abklingende Empfindung so weit verändert hat, daß sie eben von der ursprünglichen unterschieden werden kann. Und die größte Zeit, innerhalb deren zwei sich folgende Empfindungen noch unmittelbar als sukzedierend aufgefaßt werden können, würde der Dauer des Abblassungsprozesses entsprechen; das wäre dann die maximale psychische Präsenzzeit.

Mit der Wahrnehmung der Sukzession ist untrennbar verbunden das Bewußtsein des Erlebens, das sich in den beiden Richtungen des aktiven und passiven Erlebens, des Tätigseins und des Beeinflußtwerdens bewegt. Gewöhnlich werden diese Bewußtseinsphänomene als die »Gefühle« der Tätigkeit und des Erleidens bezeichnet. So auch bei WUNDT[2]). Nach ihm handelt es sich dabei um einfache Gefühle, die »nur als unmittelbare Erlebnisse beobachtet, nicht definiert werden können«. Meines Erachtens handelt es sich aber bei diesen Bewußtseinsvorgängen nicht um wirkliche Gefühle, insbesondere nicht um Gefühle in dem sonst von WUNDT gebrauchten Sinne. WUNDT definiert die Gefühle als die »subjektiven Reaktionen des erlebenden Bewußtseins auf seine Erlebnisse«[3]. So zutreffend diese Definition für die Gefühle der Erregung und Depression, der Lust und Unlust, der Spannung und Lösung sein mag, für die »Gefühle der Tätigkeit und des Erleidens« trifft sie nicht zu. Diese beruhen nicht auf einer »Reaktion« des Bewußtseins auf seine Erlebnisse, sondern sie sind ein direkter Ausdruck des Bewußtseins des Erlebens, das sich in den beiden Richtungen des Handelns und des Beeinflußtwerdens bewegt. Es sind Bewußtseinsvorgänge ganz eigener Art, die vielleicht in einem direkten Bewußtwerden psychisch-energetischer Prozesse im Sinne von STERN bestehen.

Nach STERN[4] stellt das psychische Leben ein sehr verwickeltes und noch wenig bekanntes Energiesystem dar, welches im Arbeiten, Denken, Wollen, Aufmerken, Beobachten Energie entäußert, die in der Erholung, in der Ruhe,

---

[1] Auch die durch den Prozeß des »Sich-Auslebens« (s. S. 326) bedingten Wandlungen der ursprünglichen Empfindungen kommen hier in Frage.

[2] WUNDT [39] III S. 332.

[3] Ibid. S. 357.

[4] STERN [36] S. 119.

im Schlaf wieder ersetzt wird. Wenn auch der metaphysische Parallelist die psychische Energie restlos auf physische zurückführe, so sei doch rein empirisch eine seelische Kraftbetätigung und Arbeitsleistung vorhanden, und an diese empirische Tatsache müsse man sich zunächst halten. ALFRED LEHMANN[1] will dagegen an sich selbst bei einem Aufmerksamkeitsakt weiter nichts bemerken, als die Motive dazu und den Effekt, nicht aber den Aufmerksamkeitsakt selbst. Die meisten anderen Beobachter[2] finden dagegen im Aufmerksamkeitsakt neben den Motiven und dem Effekt das »Tätigkeitsgefühl«. An anderer Stelle[3] sagt LEHMANN allerdings: »Von psychischer Arbeit wird erst dann die Rede sein, wenn wir tätig sind, wenn die Aufmerksamkeit in irgend einer Richtung konzentriert wird. Das subjektive Maß der psychischen Arbeit ist einfach die Aufmerksamkeitsanspannung«. Unter psychischer Arbeit versteht LEHMANN doch hier ganz offenbar die als Arbeitsleistung bewußt werdende psychische Tätigkeit.

Es handelt sich also beim Tätigkeitsbewußtsein um das direkte Bewußtwerden psychischer Arbeitsleistung, nicht um eine »Reaktion« auf ein Erlebnis, nicht um ein »Gefühl«; mit den Gefühlen hat es nur das gemeinsame, daß es sich mit den verschiedensten Empfindungs- und Vorstellungsinhalten in ganz gleicher Weise verbinden kann. Dagegen ähnelt es wieder insofern einer Empfindung, als es die direkte (innere) Wahrnehmung eines Vorganges (der psychischen Energieentfaltung), vielleicht des entsprechenden psychophysischen Prozesses ist[4].

Auch WUNDT[5] spricht übrigens anfangs von einem »aus der Selbstbeobachtung allbekannten Bewußtsein der Tätigkeit« und bezeichnet dasselbe erst später als Tätigkeits-»Gefühl«; und zwar deshalb, weil es, ob es nun Willenshandlungen oder Aufmerksamkeitsakte begleitet, »von durchgehend gleicher Be-

[1] LEHMANN [16] S. 405.

[2] Cf. WUNDT [39] III S. 249 ff., KÜLPE [15] S. 405 ff.

[3] LEHMANN [16] S. 529.

[4] Man könnte sich natürlich sehr wohl vorstellen, daß die mit der psychischen Arbeitsleistung einhergehende physische Erregung zu Ausstrahlungen führt, die Zellen in Miterregung versetzt, welche diese Erregungen in Wahrnehmungen der hier in Frage kommenden besonderen Art umzusetzen imstande sind; jedenfalls bedarf es zur Erklärung des Bewußtwerdens der Aufmerksamkeitsspannung durchaus nicht der Annahme, daß durch dieselbe erst periphere Organe (Muskeln, Gefäße) innerviert werden, deren Innervationseffekt dann wieder durch die Empfindungsorgane wahrgenommen wird, und daß es erst auf diesem Umwege zum Bewußtsein der Aufmerksamkeitsspannung kommt. Solche Rückwirkungen sind zweifellos vorhanden, sind aber eben nur Rückwirkungen und nicht Vorbedingung für das Bewußtwerden der Aufmerksamkeitsspannung; zum Teil (z. B. die vasomotorischen Reaktionen) kommen sie ja überhaupt erst meßbar später zustande als das Bewußtsein der Aufmerksamkeitsspannung mit dem Tätigkeitsgefühl.

[5] WUNDT [39] III S. 252.

schaffenheit zu sein scheint«. In diesem Verhalten zeigt es zwar eine Übereinstimmung mit den echten Gefühlen, braucht aber deshalb natürlich noch keins zu sein, und ist nach obigen Ausführungen keins. Immerhin kann man bei dem geschilderten ähnlichen Verhalten und bei dem Fehlen eines gut kennzeichnenden und handlichen Ausdrucks auch fernerhin die einmal eingeführten Termini »Tätigkeitsgefühl« und »Gefühl des Erleidens« oder besser vielleicht des Beeinflußtwerdens beibehalten; nur muß man sich bewußt bleiben, daß man hier das Wort »Gefühl« in einem erweiterten Sinn gebraucht und daß diesen beiden psychischen Prozessen eine Sonderstellung zukommt.

Mit dem Bewußtwerden des Tätigseins und des Beeinflußtwerdens pflegen sich dann regelmäßig in mehr oder minder deutlichem Grade bestimmte echte Gefühle zu verbinden, eben als Reaktion des Bewußtseins auf das Erleben. Mit dem Tätigkeitsbewußtsein verbinden sich vorwiegend Gefühle der Spannung und Erregung, mit dem Bewußtsein des Erleidens vorwiegend Gefühle der Lösung und Erregung [1]. Diese Gefühle sind aber durchaus als etwas sekundäres, nicht einfach als »Richtungen« des Tätigkeitsgefühls zu bezeichnen. Das Bewußtsein des Beeinflußtwerdens ist mit jeder Wahrnehmung mehr oder weniger deutlich verbunden; das Tätigkeitsgefühl knüpft sich an die Akte des Aufmerkens und Wollens und scheint in Begleitung beider Akte von durchaus übereinstimmender Beschaffenheit zu sein. (WUNDT)[2]. Man könnte deshalb das Tätigkeitsbewußtsein je nach den Bedingungen seines Auftretens, — nicht seinem Wesen nach — in ein motorisches und ein apperzeptives scheiden. Das Bewußtsein des Beeinflußtwerdens ist auch beim Aufmerksamkeitsakt nicht völlig erloschen, sondern bleibt an den im Apperzeptionsakt enthaltenen Perzeptionsakt gebunden; nur wird es hier durch das Tätigkeitsgefühl überdeckt. Andererseits erlischt auch das Tätigkeitsbewußtsein selbst in den Zuständen weitgehendster Passivität, auch beim aufmerksamkeits- und willenlosen Hindämmern nicht völlig: ein wenn auch u. U. nur ganz dumpfes Tätigkeitsbewußtsein haben wir, solange wir das Bewußtsein des Lebens haben; in den Zuständen größter Passivität knüpft es sich schließlich an die niedrigsten motorischen Akte, die unter komplizierteren psychischen Zuständen rein automatisch ohne begleitendes Tätigkeitsgefühl verlaufen; z. B. an die Atembewegungen, an das Einhalten einer be-

[1] Ebenda S. 332.

[2] WUNDT [39] III S. 252.

stimmten Körperhaltung und dergleichen. Man kann dies im Zustande des Einschlafens leicht beobachten. Vielleicht ist sogar im Schlaf ein ganz rudimentäres Tätigkeitsgefühl vorhanden, für das uns nur nach dem Erwachen die Erinnerung fehlt[1][2].

Das Bewußtsein der Tätigkeit und des Beeinflußtwerdens ist nun untrennbar verbunden mit der Wahrnehmung der Sukzession. Die Beziehung zwischen beiden scheint mir zum Teil durch den uns innewohnenden Zwang zum kausalen Denken vermittelt zu werden. Denn der Wechsel der Vorstellungen ist offenbar dann mit dem Tätigkeitsbewußtsein verknüpft, wenn wir ihn auf eine Beeinflussung von seiten des Subjekts zurückführen; und das Bewußtsein des Beeinflußtwerdens ist offenbar dann vorhanden, wenn wir den Wechsel der Vorstellungen aus Einwirkungen erklären, die vom Subjekt unabhängig sind bzw. gedacht werden (Passivität). Auf welche Weise das Subjekt die gegebenen wechselnden Bewußtseinsinhalte zeitlich ordnet und kausal wertet, ist einer weiteren Analyse nicht zugänglich[3]. Jedenfalls handelt es sich hier um die elementarsten Funktionen des in jedem Psychischen enthaltenen, seinem Wesen nach völlig unbekannten und nicht weiter analysierbaren Faktors, der uns in der unmittelbaren Erfahrung als ein aktives Agens gegeben ist, während er sich bei Überlegungen, die von der materiellen Reihe ausgehen, als eine passiv-reaktive Funktion darstellt. Es ist reinweg Glaubenssache, wenn man hier von Anschauungsformen redet und mit KANT annimmt, daß es nur das Subjekt ist, welches in die Vorstellungen die zeitliche Ordnung und die kausale Wertung hineinlegt; es steht ebenso frei, und ist für jede naturwissenschaftliche Betrachtung nötig, anzunehmen, daß eine entsprechende zeitliche Ordnung und ein kausaler Zusammenhang oder mindestens irgendwelche Parallelprozesse auch ganz unabhängig vom Subjekt bestehen und von diesem wahrgenommen werden.

Nun gibt es allerdings Fälle, in denen die Reihenfolge

[1] Cf. S. 2 die Beobachtungen von v. TSCHISCH.

[2] GROOS [10] S. 326 will das Aufwachen zu vorherbestimmter Stunde aus einer »unbewußten oder doch unterbewußten Aufmerksamkeit« erklären, wobei er allerdings dem Begriff der Aufmerksamkeit eine besondere Fassung gibt.

[3] Cf. EBBINGHAUS [illegible] S. 484 ff. — LIPPS [illegible] S. 78[illegible]. — VIERORDT [38] S. 182.

von Empfindungen von der Reihenfolge der sie verursachenden Reize abweicht! Es läßt sich aber nachweisen, daß in diesen Fällen die Abweichung der Sukzession der psychischen Vorgänge von der Sukzession der ihnen entsprechenden materiellen Vorgänge nur eine scheinbare ist. Am leichtesten ist die Erklärung der Tatsache, daß man im allgemeinen bei gleichmäßiger Verteilung der Aufmerksamkeit geneigt ist, einen Lichtreiz, der gleichzeitig mit einem Schall- oder Tastreiz einwirkt, später als diese letzteren wahrzunehmen[1]. Dieses Verhalten erklärt sich einfach aus dem langsameren Ablauf des Erregungsprozesses im optischen Sinnesorgan, so daß hier die materiellen Erregungen auch objektiv später zu den Zentren der Wahrnehmung gelangen. Die Abweichung in der Reihenfolge der Empfindungen von der Reihenfolge der zugehörigen Sinnesreize beruht also hier gar nicht auf einem psychischen Faktor, sondern auf Unterschieden in der Erregbarkeit der peripheren Sinnesorgane und eventuell der Reizleitung. (Rein physiologisch bedingte Zeitverschiebung.)

Nun kann aber unter bestimmten Bedingungen von zwei gleichzeitig auf verschiedene Sinnesorgane einwirkenden Reizen bald der eine bald der andere zuerst apperzipiert werden. Hier kann also das Moment der verschiedenen physiologischen Erregbarkeit der Sinnesorgane die Ursache nicht sein. Ein solcher Wechsel in der Richtung der Zeitverschiebung tritt dann ein, wenn die Aufmerksamkeit dem Eintreten bald des einen bald des anderen der gleichzeitig eintretenden Reize vorwiegend zugewandt ist. Dieser betreffende Reiz wird dann zuerst wahrgenommen; nicht nur, wenn er gleichzeitig, sondern unter Umständen sogar, wenn er objektiv etwas später erfolgt als der später wahrgenommene. Hier scheint es sich also zunächst tatsächlich um eine rein subjektiv bedingte Störung des Parallelismus zwischen objektiv gegebener und subjektiv wahrgenommener Sukzession zu handeln. Doch erweist sich bei genauerer Betrachtung auch hier die Störung dieses Parallelismus als eine nur scheinbare. Sie läßt sich in folgender Weise erklären: Der Umfang des Bewußtseins ist ein beschränkter, und von zwei annähernd gleichzeitig ein-

---

[1] Cf. Wundt [39] III S. 65.

wirkenden Erregungen zweier Sinnesorgane oder zweier weit auseinander liegender Stellen desselben Sinnesorgans[1] kann nur einer auf einmal ins Bewußtsein aufgenommen werden[2]. Welcher Reiz dann zuerst zur bewußten Empfindung führt, hängt von dem Auftauchen einer für das Entstehen der erwarteten Empfindungen günstigen Konstellation ab. Zum Teil besteht dieselbe wohl in der Erweckung von Erinnerungsbildern, die der erwarteten Empfindung verwandt sind. Hierauf weist wenigstens der Umstand hin, daß ein Reiz um so schneller zu der entsprechenden bewußten Empfindung führt, je genauer die Art des zu erwartenden Eindrucks bekannt ist. Man darf sich diesen Vorgang wohl physiologisch in der Weise vorstellen, daß durch die erweckten Erinnerungsbilder die zugehörige Wahrnehmungsregion in einen Zustand erhöhter Ansprechbarkeit versetzt wird. Man kann annehmen, daß in ähnlicher Weise, wie bei willkürlicher Innervation durch einen psychischen Akt eine physiologische Erregung der motorischen Zentren hervorgerufen wird, durch einen Aufmerksamkeitsakt physiologische Verschiebungen in der Erregbarkeit der Wahrnehmungszentren bewirkt werden, indem die dem erwarteten Reiz entsprechenden Wahrnehmungszentren in ihrer Erregbarkeit erhöht, die anderen herabgesetzt werden[3]. Nach Exner[4] sollen es dabei nicht die Sinnessphären selbst sein, welche durch die Aufmerksamkeit in ihrer Erregbarkeit verändert werden, sondern Wahrnehmungszentren höherer Ordnung; die Tatsache aber, daß die besprochenen Zeitverschiebungen auf dem Gebiet ein und desselben Sinnes nicht oder höchstens bei großer Entfernung der gereizten Stellen zustande kommen, weist meines Erachtens doch durchaus darauf hin, daß es sich um Erregbarkeitsverschiebungen der spezifischen Sinnessphären selbst handelt. Man müßte denn gerade die komplizierte und durch keinen bekannten analogen Vorgang gestützte Annahme machen, daß das Wahrnehmungszentrum

[1] Bei Eindrücken innerhalb des gleichen Sinnesorgans kommen solche Zeitverschiebungen höchstens vor, wenn sie weit auseinander liegende Stellen dieses Organs betreffen. (Wundt [39], S. 64.)

[2] Was vielleicht durch die physiologischen Bedingungen des Bewußtseinssubstrates verursacht wird.

[3] Cf. hierzu Schumann [31].

[4] Exner [9], S. 284.

höherer Ordnung für bestimmte Reize erregbarer, für andere weniger erregbar würde. Bei einer solchen Annahme wäre aber die Zeitverschiebung bei Reizung zweier weitauseinander liegender Stellen desselben Sinnesorganes absolut unverständlich. Dieses Vorkommnis weist vielmehr daraufhin, daß sogar lokale Erregbarkeitsverschiebungen im Bereich einer und derselben Sinnessphäre unter dem Einfluß der Aufmerksamkeit zustandekommen können. Bei diesen durch die Aufmerksamkeitsrichtung bedingten Erregbarkeitsverschiebungen handelt es sich also um eine Bahnung für die Erregungen des mit gespannter Aufmerksamkeit erwarteten Reizes durch Willensimpulse[1], sowie um eine (wohl sekundäre)[2] Hemmung anderer Erregungen. Die dem erwarteten Reiz entsprechenden Erregungen pflanzen sich infolgedessen nach Einwirkung des Reizes schneller bis zu den zentralsten Wahrnehmungszentren fort und werden deshalb eher wahrgenommen. Es besteht dann also auch hier ein vollkommener Parallelismus zwischen der objektiv gegebenen Sukzession der materiellen Vorgänge und der subjektiv empfundenen; die Störung der Sukzessionswahrnehmung ist nur eine scheinbare, ebenso wie bei den primär physiologisch bedingten Zeitverschiebungen. Im Gegensatz zu letzteren könnte man hier von psychogen eingeleiteten, aber physiologisch bedingten Zeitverschiebungen sprechen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den von Moede [26] bei kontinuierlichen Reizen beobachteten Zeitverschiebungen.

V. Wahrnehmung von Zeitgrößen (Analyse).

Wenn der Wechsel im qualitativ-intensiven Inhalt des Bewußtseins die Vorstellung der Sukzession erzeugt, so muß natürlich, da dieser Wechsel im wachen Zustand ein fortgesetzter und fließender ist, auch die Vorstellung einer ununterbrochenen Aufeinanderfolge bestehen. Halten sich nun in diesem fortgesetzten Kommen und Gehen der Bewußtseinsinhalte einzelne Teilinhalte eine Zeitlang unverändert, so müssen diese als nicht wechselnd, als dauernd empfunden werden. Die Vorstellung der Dauer eines Inhaltes kann nur entstehen, wenn gleichzeitig andere Inhalte

[1] Man könnte hier von »Bereitschaftsimpulsen« sprechen.

[2] Cf. S. 348.

wechseln. Denn wenn es möglich wäre, daß der Gesamtinhalt des Bewußtseins eine Zeitlang völlig identisch bliebe, so würde die Vorstellung der Sukzession fehlen, da diese eben auf der Wahrnehmung des Wechsels im Bewußtseinsinhalt beruht. Einem solchen völlig stabilen Bewußtseinsinhalt könnte daher kein subjektiver Zeitwert zukommen.

Im Gegensatz zu dieser Auffassung scheint zunächst die Ansicht MEUMANNs zu stehen: Nach MEUMANN[1] sollen wir unmittelbar die zeitlichen Verhältnisse aller qualitativ-intensiven Inhalte perzipieren können. Dann habe es auch »gar keine Schwierigkeiten anzunehmen, daß wir auch die Vorstellung von Zeitgrößen und von bestimmten Zeitgrößen in der Weise auffassen, daß die einzelnen Akte der Aufmerksamkeit, mit denen wir qualitativ-intensives Sichgleichbleiben und qualitativ-intensive Veränderung zum Bewußtsein bringen, zugleich ebenso viele Akte der Zeitperzeption sein können, und daß damit ebenso unmittelbar die Vorstellung von Zeitgrößen entstehe. Wenn wir uns so und so viele Male zum Bewußtsein bringen, daß die qualitativ-intensiven Verhältnisse einer Empfindung sich gleich bleiben, so ist das zugleich die fortgesetzte Perzeption von der Länge der Dauer (sic) dieser Empfindung, und je nach der Richtung unseres Interesses können wir dabei bald mehr dieses qualitativ-intensive Sichgleichbleiben, bald mehr die zeitliche Seite dieses Vorganges beachten«. Auch bei diesen Vorgängen ist aber ganz offenbar die Wahrnehmung der Dauer keine unmittelbare, sondern sie wird an der gleichzeitigen Sukzession anderer psychischer Inhalte erkannt. Wenn wir uns fortgesetzt das Gleichbleiben einer Empfindung vergegenwärtigen müssen, so ziehen wir Vergleiche, spannen die Aufmerksamkeit an, leisten also uns bewußt werdende psychische Arbeit (s. S. 316). Diese Momente und das mit ihnen verknüpfte, mit der Dauer seines Bestehens sich ändernde Tätigkeitsgefühl gibt uns den zur Wahrnehmung des Zeitablaufs nötigen Wechsel des psychischen Inhalts, ganz abgesehen von den durch diese psychischen Prozesse sekundär hervorgerufenen Begleiterscheinungen und Rückwirkungen auf dem Gebiete der Empfindungen und Gefühle.

JODL[2] sagt, daß jeder psychische Inhalt durch seine qualitativ-intensiven Veränderungen die zeitlichen Verhältnisse der Aufeinanderfolge, durch sein »relatives Gleichbleiben« die zeitlichen Verhältnisse der Dauer zum Bewußtsein bringen könne. Mit diesem »relativen« Gleichbleiben kann doch nur ein Gleichbleiben im Vergleich zu anderen wechselnden Bewußtseinsinhalten gemeint sein! Dem entsprechend sagt JODL auch an anderer Stelle »Wo keine Veränderung im Bewußtseinsinhalt, dort findet kein Fortrücken der Zeit statt, weil zeitliche Unterschiede eben nichts anderes sind als Veränderungen des Bewußtseins«. In sehr merkwürdigem Gegensatz hierzu sagt er gleich danach: Wenn ein stabiler Bewußtseinszustand (ein »stehendes Jetzt«) gegenwärtig sei, müsse er lange erscheinen. Das Langeerscheinen impliziert aber doch, daß das Fortschreiten der Zeit wahrgenommen wird! Gerade das Gegenteil ist hier richtig: Die während

[1] MEUMANN [22] S. 451.

[2] JODL [13] Kap. Zeit Punkt 2.

eines stabilen Bewußtseinszustandes verflossene objektive Zeit könnte subjektiv überhaupt nicht wahrgenommen werden (s. S. 323 und 359)[1].

So leicht es zu erweisen ist, daß wir die Dauer eines sich nicht ändernden Bewußtseinsinhaltes nur an der gleichzeitigen Sukzession anderer Inhalte messen können, so großen Schwierigkeiten begegnet die Beantwortung der Frage, welche Bewußtseinsinhalte es denn sind, die im allgemeinen den Maßstab für die Länge der Zeit abgeben. Die meisten Autoren weisen darauf hin, daß zeitliche Größenvorstellungen von solcher Deutlichkeit, daß sie miteinander verglichen werden können, nur entstehen, wenn auf den Zeitverlauf besonders geachtet wird[2]. Daß wir dabei auf irgend eine Sukzession achten müssen, geht aus obigen Ausführungen ohne weiteres hervor. Die Frage ist nur, welches sukzedierende Moment es ist, das wir zur Grundlage unserer Zeitschätzung machen. Hierüber gehen die Ansichten weit auseinander. Zur Beantwortung dieser Frage können wir am besten dadurch gelangen, daß wir untersuchen, welche psychischen Elemente den unter verschiedenen Bedingungen zustandekommenden Zeitgrößenvorstellungen gemeinsam sind. Die deutlichsten Zeitgrößenvorstellungen entstehen bei den folgenden psychischen Prozessen, mit deren Studium sich denn auch die bisherigen Untersuchungen über den Zeitsinn häuptsächlich beschäftigt haben: 1. Bei der willkürlichen Erzeugung und Reproduktion von Zeitgrößenvorstellungen, wie sie z. B. beim willkürlichen Taktieren stattfinden. 2. Bei der Schätzung durch gegebene Sinnesreize begrenzter Intervalle (sog. »leerer« Intervalle)[3]. 3. Bei der Schätzung von Zeitstrecken, die mit gegebenen Sinneseindrücken erfüllt sind. Zunächst ist es erforderlich, diese drei psychischen Prozesse genau zu analysieren. Ich stütze mich dabei in erster Linie auf die in der zitierten Lite-

[1] So liest man z. B. auch bei SCHOPENHAUER, Satz vom Grunde, IV § 18: »Die Zeit wird nur wahrgenommen, sofern sie erfüllt ist und ihr Fortgang nur durch den Wechsel des sie erfüllenden« und dem entsprechend bei BERGSON, l'évolution créatrice, 16. éd., p. 2.: »Si un état d'âme cesserait de varier, sa durée cesserait de couler«.

[2] Daß es unter Umständen auch bei abgelenkter Aufmerksamkeit zu Wahrnehmung vergleichbarer Zeitgrößen kommen kann, wird später besprochen werden (s. S. 337).

[3] Über den Begriff der »reizerfüllten« und »reizbegrenzten«, »leeren« Zeiten s. MEUMANN [25] S. 136 Anm.

ratur niedergelegten Aussagen zahlreicher Untersucher und Versuchspersonen und zum Teil auf Selbstbeobachtung.

Willkürliche Erzeugung von Zeitgrößenvorstellungen: Wenn wir uns eine Reihe von gleichen Intervallen vorstellen wollen, so können wir dies nur, indem wir uns Empfindungen erzeugen, welche die einzelnen Intervalle begrenzen; dies können wir nur durch Bewegungen irgendwelcher Art erreichen. Welches sind nun die psychischen Erlebnisse bei der Erzeugung solcher Intervalle? Am besten nehmen wir als Grundlage der Analyse den einfachen Fall, daß wir kurze ruckartige Handbewegungen in gleichen Zeitabständen mit geschlossenen Augen und bei Ausschaltung von Geräuschen ausführen[1]. Die hierbei auftretenden psychischen Erlebnisse sind in zwei große Gruppen zu teilen: die das Intervall begrenzenden Erlebnisse und die Intervallerlebnisse. Das wesentlichste Grenzerlebnis ist die kurze Taktierbewegung. Dieselbe setzt zunächst ein mit einer Bewegungsvorstellung, die mit motorischem Tätigkeitsbewußtsein (s. S. 318) verbunden ist. Beide Momente zusammen ergeben das Bewußtsein einer Bewegung. Man hat diesen Komplex früher als »aktive Bewegungsempfindung« bezeichnet und dann die Existenz aktiver Bewegungsempfindungen deshalb bestritten, weil Empfindungen nur durch Erregung zentripetaler Bahnen zustande kommen können, bei den aktiven Bewegungsempfindungen aber zentripetal verlaufende Prozesse nicht vorlägen. Alle Bewegungsvorstellungen seien vielmehr »passive«, durch die Wahrnehmung der Veränderungen in Muskeln und Gelenken ausgelöste[2]. Richtig daran ist nur, daß es sich eben bei diesen »aktiven Bewegungsempfindungen« nicht um Empfindungen im strengsten Sinne des Worts handelt; sie stellen aber wohldefinierte psychische Gebilde dar.

Aus ihrer Existenz erklärt sich z. B. das Doppelsehen bei Augenmuskellähmungen; denn hier ist die zentral bedingte Bewegungsvorstellung, obwohl sie zu keiner Bewegung führt, maßgebend für die Lokalisation des Netzhautbildes im Raume. Auch für die Entstehung der auf Entfernungstäuschung zurückzuführenden Mikropsie bei Akkommodationslähmung ist der Akkommodationsimpuls bzw. die durch ihn hervorgerufene Vorstellung vom Akkommodationszustand maßgebend, nicht der Kontraktionszustand des Akkommodationsmuskels.

---

[1] Besonders eingehende Schilderungen der unter diesen Umständen zustandekommenden psychischen Erlebnisse finden sich bei EBHARDT [6], MÜNSTERBERG [27], SCHUMANN [34], SCHULTZE [29] und [30].

[2] Cf. JODL [13] S. 305.

Für die Körpermuskulatur hat zuerst LOEB [19, 20] durch eingehende Experimente gezeigt, daß auch hier die Vorstellung von der Größe einer Bewegung in erster Linie abhängig ist vom Impuls zur Bewegung, nicht aber von den durch die Bewegung im tätigen Organ ausgelösten Empfindungen. WUNDT [1] nimmt zur Erklärung dieses Phänomens an, daß der Willensimpuls zu einer der Bewegungsvorstellung genau angepaßten, zentral hervorgerufenen Miterregung der entsprechenden sensiblen Zentren und dadurch zu den entsprechenden zentral ausgelösten Empfindungen führe.

Der Willensimpuls führt unter normalen physiologischen Verhältnissen sofort zur entsprechenden Bewegung, und die hierbei zustande kommenden Veränderungen im Bewegungsorgan werden durch die Organe der Sensibilität wahrgenommen: Passive Bewegungsempfindung. Die zentral eingeleitete Bewegungsvorstellung stellt in inniger Verschmelzung mit der passiven Bewegungsempfindung den Empfindungs- und Vorstellungsinhalt des Grenzerlebnisses in unserem Beispiel dar. Bei klopfendem Taktieren tritt dazu noch eine Druck- und eine Schallempfindung. Wie alle Empfindungen, so überdauern auch die Grenzempfindungen den entsprechenden Reiz um eine sehr kurze, je nach der Art des Reizes verschiedene Zeitstrecke. Dieselbe gehört daher subjektiv zum Grenzerlebnis, objektiv zum Intervall.

Welches sind nun die Empfindungs- und Vorstellungserlebnisse des Intervalls? Zunächst schwindet die Grenzempfindung nicht plötzlich aus dem Bewußtsein, sondern klingt in Form des »primären Gedächtnisbildes« (EXNER) [2] ab. Im Vergleich zu den reproduzierten kommt diesen primären Gedächtnisbildern ein viel höherer Grad von Schärfe und Sinnlichkeit zu; sie bilden eigentlich noch einen Teil der Wahrnehmung: die abklingende Vorstellung, und schließen sich gesetzmäßig an die Vorstellungen an. SCHULTZE [3] spricht von »scheinsinnlicher Nachdauer der Eindrücke«; er berechnet dieselbe z. B. für mittelstarke akustische Reize auf 0,3—0,5 Sekunden [4].

Außer dem primären Gedächtnisbild schließt sich nach STERN [35]

---

[1] WUNDT [39] II, S. 33.

[2] EXNER [9] S. 281. RICHET spricht in diesem Sinne von »elementarem Gedächtnis«.

[3] SCHULTZE [30] S. 333 ff.

[4] Nach DANIELS [4] soll das an eine Vorstellung sich anschließende Gedächtnisbild bei zerstreuter Aufmerksamkeit bis zu zehn Sekunden verweilen können; doch handelt es sich bei seinen Versuchen offenbar um reproduzierte Gedächtnisbilder.

noch ein anderer zeitlich gesetzmäßig verlaufender Prozeß an jede Vorstellung an: Das sogenannte »Sichausleben der Vorstellung«. Die Zeit dieses Sichauslebens soll die »adäquate Zeit«[1] für das Eintreten der Erwartung der Wiederholung des Reizes sein und ziemlich genau erkannt werden (»Zeithof«). Sie betrug nach STERN für Hammerschläge bei drei Versuchspersonen 0,5—0,52 Sekunden.

Manche Empfindungen werden von physiologisch bedingten Nachempfindungen gefolgt, die wieder zu einem primären Gedächtnisbild und zu einem Ausleben führen.

Durch alle diese Momente kommt, wie man sieht, für eine gewisse Zeitstrecke nach dem Grenzerlebnis ein teils qualitativ, teils intensiv wechselnder Inhalt zustande, der die Vorstellung der Sukzession erzeugen muß, der sich an gleiche Grenzerlebnisse in gleicher Weise anschließt und daher eine Größenvergleichung der von ihm erfüllten Zeit ermöglichen kann. Diese Vorgänge erstrecken sich nach Schätzung der verschiedenen Autoren auf Zeiten von etwa 0,5—0,7 Sekunden.

Welcher sukzedierende Inhalt findet sich nun aber bei Taktieren von Intervallen, welche die Dauer der besprochenen Nachwirkungen des Initialreizes überdauern? In diesem Falle pflegen wir im allgemeinen spätestens nach Ablauf obiger Prozesse durch eine langsame gleichmäßige Bewegung zur nächsten Taktierungsbewegung auszuholen; damit stellen wir uns wieder einen wechselnden Empfindungsinhalt her, der wieder primäre Erinnerungsbilder usw. hervorruft und die Vorstellung der Sukzession vermittelt, und der durch sein gleichmäßiges Wiederkehren in gleichen Phasen des Intervalls eine vergleichende Zeitschätzung vermitteln könnte. Diese Ausholungsbewegung kann mit Bedacht oder mehr automatisch ausgeführt werden. Im ersteren Falle besteht das begleitende psychische Erlebnis wie bei der Initialbewegung aus Bewegungsvorstellung, Tätigkeitsbewußtsein und passiver Bewegungsempfindung, im zweiten Falle im wesentlichen nur aus dem letzteren Faktor und dem mit der aufmerksamen Wahrnehmung einhergehenden Tätigkeitsbewußt-

[1] S. VIERORDT [38].

sein[1]. Lassen wir irgend jemanden Unbefangenen längere Zeit klopfend taktieren, so sehen wir, daß derselbe stets nach dem Klopfen eine Pause in der Bewegung eintreten läßt und dann erst die langsame Ausholungsbewegung anschließt. Das Bedürfnis zu dieser Ausholungsbewegung tritt um so später ein, je stärker geklopft wurde. Willkürlich kann es natürlich auch nach starkem Klopfen sofort eingeleitet werden; das entsprechende psychische Erlebnis tritt aber dann im Anfang des Intervalls hinter den Nachwirkungen des Grenzerlebnisses zurück. Die langsam ausholende Bewegung kann auch durch eine willkürliche Anspannung von Muskelgruppen ohne Bewegungseffekt ersetzt werden. Unterläßt man aber bei längeren Intervallen jede Bewegung und verharrt in völliger Muskelerschlaffung, so entsteht die größte Unsicherheit in der Abschätzung der zu taktierenden Intervalle! Nach Beobachtung verschiedener Autoren (MÜNSTERBERG, SCHUMANN, LEHMANN u. a.) sollen eventuell die bewußt werdenden Atembewegungen eine Rolle spielen. An weiterem Empfindungsinhalt finden sich schließlich noch allerhand Organ empfindungen, Muskel-, Hautspannungs- und Druckempfindungen[2]. Manche dieser Empfindungen können sekundär in gesetzmäßiger Weise durch die psychischen Vorgänge ausgelöst werden; andere sind unabhängig davon vorhanden und unterliegen dann nur einem geringen und vor allem nicht regelmäßig ablaufenden Wechsel in Intensität und Qualität.

Außer dem Empfindungs- und Vorstellungsinhalt ist ein konstanter Bestandteil unseres psychischen Erlebens beim Taktierversuch die Anspannung der Aufmerksamkeit und die Richtung derselben auf den Ablauf der Zeit. Es fragt sich nur, auf welche psychischen Inhalte dabei die Aufmerksamkeit gerichtet ist, denn die Zeit als solche ist ja, — wie wir sahen — kein isoliert wahrnehmbarer Inhalt, sondern die Zeitwahrnehmung entsteht nur aus den gegenseitigen Beziehungen psychischer Inhalte. Was zunächst das Grenzerlebnis, die Taktierbewegung, betrifft, so ist dasselbe als Willensakt ohne weiteres ein Aufmerksamkeitsakt[3]. Die Aufmerk-

[1] Allerdings werden fast alle aus willkürlichen Bewegungen entstandenen automatischen Bewegungen mit Hinrichtung der Aufmerksamkeit sofort wieder zu willkürlichen, siehe S. 342.

[2] Besonders eingehend beschrieben bei SCHULTZE [29, 30].

[3] WUNDT [39] III, S. 307 sagt: »Als Phänomen des Bewußtseins ist die Willenshandlung nur die Apperzeption einer Bewegungsvorstellung«.

samkeit ist dabei auf die Bewegung gerichtet. Über die Richtung der Aufmerksamkeit während des Intervalls gehen die von den verschiedenen Autoren berichteten Selbstbeobachtungen recht weit auseinander. In der ersten Phase soll sie nach der Ansicht vieler auf die oben geschilderten Nachwirkungen des initialen Grenzerlebnisses gerichtet sein. Die einen nehmen dies nur für eine ganz kurze Zeitstrecke an (z. B. MÜNSTERBERG)[1], andere für längere Strecken, (z. B. STERN[2]), nach dessen Ansicht erst mit dem »Ausleben« der initialen Grenzempfindung die Erwartung der Wiederholung des Grenzreizes und damit die Richtung der Aufmerksamkeit auf denselben auftritt. Andere Autoren, z. B. EBBINGHAUS[3] glauben, daß die Aufmerksamkeit gar nicht auf diese Nachwirkungen des Initialerlebnisses eingestellt wird. MÜNSTERBERG und andere sind der Meinung, daß die Aufmerksamkeit im wesentlichen auf die durch die verschiedenen psychischen Vorgänge reaktiv ausgelösten Muskelspannungsempfindungen, sowie auf andere Muskelempfindungen (Atembewegungen usw.) oder Organempfindungen gerichtet sei. Bei den ausholenden Taktierbewegungen des Intervalls ist die Aufmerksamkeit auf diese gerichtet. Manche Autoren sind der Ansicht, daß sich auch beim Taktieren die Aufmerksamkeit auf den erwarteten Grenzreiz einstelle (SCHUMANN)[4] und nach Eintritt desselben eine kurze Zeit ganz erschlaffe. (Moment der »Leere«.)

Wie man sieht, haben also die Analysen der verschiedenen Autoren zu recht verschiedenen Resultaten geführt (was vielleicht zum Teil die Folge eines individuell verschiedenen Mechanismus der Zeitwahrnehmung ist). Als gemeinsames Ergebnis aber bleibt, daß alle mindestens für die zweite Phase der Wahrnehmung längerer Intervalle, viele auch für die erste Phase eine anhaltende Spannung der Aufmerksamkeit konstatieren. Diese Anspannung der Aufmerksamkeit ist ebenso wie die Willkürbewegung des Grenzerlebnisses mit einem »Tätigkeitsgefühl« verknüpft, das mit der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung, also mit der Größe der ununterbrochenen einheitlichen psychischen Arbeit, an die es gebunden ist,

[1] MÜNSTERBERG [27] S. 28.
[2] Cf. S. 327.
[3] EBBINGHAUS [5] s. auch S. 335.
[4] SCHUMANN [34] S. 40.

zunimmt. Das Gefühl der passiven Beeinflussung tritt bei Taktierbewegungen ganz zurück und macht sich nur insofern geltend, als die Bewegungen zu äußeren Einwirkungen führen (Druck- und Reibungsempfindungen durch Widerstände, Geräusche usw.). Deutlicher tritt es hervor bei klopfendem Taktieren durch Einwirkung der entstehenden Druck- und Schallreize. Mit der Anspannung der Aufmerksamkeit gehen gewisse Spannungsgefühle einher, die mit dem Grenzreiz ihre Lösung finden. Gegen Ende des Intervalls tritt ein gewisser Erwartungsaffekt auf, der sich auf die Beendigung des Ablaufs der vorgestellten Zeit bezieht und mit Beendigung derselben in einen Erfüllungsaffekt umschlägt. Auf was wir hierbei warten, soll später zu eruieren versucht werden. Manche Beobachter können diesen Affektvorgang beim Taktieren überhaupt nicht feststellen (EBHARDT [1]).

Schätzung reizbegrenzter Intervalle: Der Vorstellungsinhalt des Grenzerlebnisses ist hier die durch den äußeren Reiz erzeugte Empfindung. Je nach Art und Stärke des Reizes findet ein gewisses kurzes Überdauern des Reizes durch die Empfindung statt. Die erste Phase des Intervalls ist wieder gekennzeichnet durch die primären Erinnerungsbilder und das Sichausleben der Grenzempfindung sowie eventueller Nachempfindungen. In der zweiten Phase beobachten manche Untersucher — vor allem MÜNSTERBERG — reaktive Muskelspannungen, welche einen kontinuierlichen Empfindungsinhalt abgeben. Vor allem sollen hier Einstellungsbewegungen der Sinnesorgane auf den erwarteten Reiz eine Rolle spielen, z. B. Stapediuskontraktion und Kopfwendung bei akustischen Grenzreizen, Akkommodationsinnervation und Augapfelwendung bei optischen Reizen. Weiterhin sollen die Rückwirkungen der psychischen Vorgänge auf umschriebene Muskelinnervationen (mimische und pantomimische Innervationen) sowie auf den allgemeinen Muskeltonus (»motorische Betonung« MÜNSTERBERG) eine Rolle spielen. Endlich betonen manche das Hervortreten von Atembewegungen und Organempfindungen aller Art im psychischen Intervallerlebnis. Wie beim ersten Beispiel finden alle Beobachter eine Anspannung der Aufmerksamkeit: die Wahrnehmung des Grenzreizes ist ein Auf-

[1] EBHARDT [6] S. 105 ff.

merksamkeitsakt; über die Beziehung der Aufmerksamkeit zu den Nachwirkungen des Initialreizes gilt das beim ersten Beispiel Besprochene. Im übrigen ist im Intervall die Aufmerksamkeit nach allgemeiner Ansicht auf den erwarteten Schlußreiz eingestellt. Nach manchen Autoren richtet sie sich auch auf die Empfindung der reaktiven Muskelinnervation, der Atembewegungen sowie auf Organempfindungen. Mit der anhaltenden Aufmerksamkeitsspannung, ebenso mit der Apperzeption der Grenzreize ist wieder ein Tätigkeitsgefühl verknüpft. Das Gefühl der passiven Beeinflussung tritt bei den von außen gegebenen Grenzreizen viel stärker hervor, als beim Taktieren. Viel stärker entwickeln sich hier auch — namentlich bei Vergleich längerer Intervalle mit vorhergehenden kürzeren — die Affekte der Erwartung und der Erfüllung sowie die Gefühle der Spannung und Lösung und der Erregung; endlich können sich wieder Gefühle der Lust und Unlust geltend machen (rhythmische Gefühle, Unlustgefühle bei stärkerer Verlängerung der Vergleichszeit).

Schätzung reizerfüllter Intervalle: Als Beispiel diene die Vergleichung zweier durch ein anhaltendes Geräusch erfüllter Zeitstrecken. Hier gibt es keine sich abhebenden Grenzempfindungen. Mit der aufmerksamen Wahrnehmung des kontinuierlichen Sinneseindrucks ist eine anhaltende Anspannung der entsprechenden Akkommodationsmuskeln sowie der das Sinnesorgan der Reizquelle zuwendenden Muskulatur verbunden. (In unserem Beispiel Innervation des Tensor Tympani und der Kopfwender.) Außerdem führt das Achten auf den Reiz und die damit verbundenen weiteren psychischen Vorgänge nach MÜNSTERBERG und anderen wieder zu reaktiven Muskelspannungen (»motorische Betonung«) und zu den entsprechenden Empfindungen. Diesen letzteren Vorgang beobachten aber durchaus nicht alle Untersucher. Dasselbe gilt von dem von manchen Autoren konstatierten Bewußtwerden der Atembewegungen und von allerhand Organempfindungen. Die ganze Zeitstrecke ist von einer anhaltenden Anspannung der Aufmerksamkeit erfüllt, die einerseits auf die fortgesetzte Wahrnehmung des Reizes, andererseits auf das erwartete Aufhören des Reizes gerichtet ist. Die Verteilung der Aufmerksamkeit nach diesen beiden Richtungen kann je nach der Art des Reizes recht verschieden sein. So scheint sie mir z. B. bei nicht bewegten optischen Reizen nur kurze Zeit nach Eintritt

dieses Reizes auf die Erfassung desselben gerichtet zu sein und sich dann, wenn sich der Eindruck nicht mehr ändert, bald dem erwarteten Schwinden des Reizes zuzukehren. Bei akustischen Reizen dagegen bleibt sie ebenso wie bei bewegten bzw. überhaupt sich ändernden Reizen aller Art während der ganzen Zeitstrecke vorwiegend dem Reize zugewandt. Für merklich sich ändernde Empfindungen ist es ohne weiteres verständlich, daß sie die Aufmerksamkeit viel stärker fesseln, als stabile Eindrücke, nachdem sie einmal apperzipiert sind. Merkwürdig ist nur, daß sich akustische Eindrücke in dieser Beziehung nicht wie stabile, sondern wie Eindrücke verhalten, die eine fortgesetzte Änderung des Empfindungsinhaltes hervorrufen. Neben diesen beiden Hauptrichtungen der Aufmerksamkeit findet nach manchen Beobachtern wiederum auch eine Richtung der Aufmerksamkeit auf die beschriebenen Muskelempfindungen und auf verschiedene Organempfindungen statt.

Mit der anhaltenden Aufmerksamkeitsanspannung ist wiederum ein mit der Dauer derselben zunehmendes Tätigkeitsgefühl verbunden. Deutlich hervortretend ist bei dem anhaltenden Sinneseindruck das Gefühl der passiven Beeinflussung; in geringerem Grade bei stabilen Reizen, in viel höherem Grade bei sich ändernden und akustischen Reizen.

Weiterhin finden sich wieder die Gefühle der Spannung und Lösung, und die Affekte der Erwartung und Überraschung; dieselben treten je nach der vorwiegenden Richtung der Aufmerksamkeit auf den Reiz oder auf das Aufhören des Reizes weniger oder mehr hervor. Auf jeden Fall tritt aber der Erwartungsaffekt deutlich weniger hervor, als bei reizbegrenzten Intervallen. Ferner finden sich Erregungsgefühle und eventuell Gefühle der Lust oder Unlust.

VI. Wahrnehmung von Zeitgrößen. (Erklärungsversuche.)

A. Auffassung der Zeitgrößenvorstellungen als letzte nicht weiter analysierbare Tatsachen.

Aus obiger nach Möglichkeit rein deskriptiv gehaltener Schilderung des psychischen Inhalts bei Wahrnehmung von Zeitgrößen ist ersichtlich, daß wir neben dem geschätzten Dauerinhalt stets begleitende Sukzessionen sehr verschiedener Art vorfinden, die eventuell geeignet sein könnten, eine quantitative Vorstellung

vom Fortschreiten der Zeit zu vermitteln. Diese verschiedenen Momente werden in den verschiedenen Theorien in sehr verschiedener Weise zur Erklärung herangezogen. Die alte Annahme einer unmittelbaren, von jeder sonstigen Wahrnehmung unabhängigen Zeitwahrnehmung, — eines besonderen Zeitsinns — ist ganz fallen gelassen worden. Zunächst könnte es zwar erscheinen, als ob MACH[1] noch eine solche unmittelbare Zeitwahrnehmung annimt, wenn er sagt, daß es eine »spezifische Zeitempfindung« geben müsse, weil die zeitlichen Verhältnisse ganz heterogener Sinneseindrücke verglichen werden können; wenn MACH aber dann die Zeitgrößenvorstellung auf die Wahrnehmung der »Arbeit der Aufmerksamkeitsspannung« zurückführt, so ist dieses Bewußtwerden psychischer Arbeit zunächst keine »Empfindung« im strengen Sinne[2] und zweitens ist die Zeitwahrnehmung dann eben eine mittelbare.

Als unmittelbar und nicht weiter zurückführbar, wenn auch stets an andere psychische Inhalte gebunden betrachtet MEUMANN [22—25] die Zeitwahrnehmung. Er setzt als letzte, nicht weiter diskutierbare Tatsache voraus, daß die Vorgänge unseres Bewußtseins stets zugleich als Vorgänge zeitlicher Natur gegeben seien. Von den zeitlichen Verhältnissen sollen wir dann wieder vier Modifikationen »durch die innere Wahrnehmung« als ebenso viele ursprüngliche Bewußtseinstatsachen zeitlicher Natur feststellen können: Die Dauer, die Aufeinanderfolge, die Gleichzeitigkeit, die zeitliche Wiederkehr. Die zeitlichen Verhältnisse der Bewußtseinsinhalte sollen wir uns dann »in relativer Absonderung zum Bewußtsein bringen« können, wobei dann alle qualitativen, quantitativen und räumlichen Inhalte aus dem Blickpunkte des Bewußtseins treten sollen. Nach SCHUMANN[3] wäre aber ein solcher Vorgang nur möglich, wenn es sich bei den zeitlichen Vorgängen um wirkliche Teilinhalte handelte; dann hätten wir aber auch einen besonderen »Zeitsinn«. SCHUMANN wies dagegen nach, daß es sich bei diesem »Abgesondert-zum-Bewußtsein-bringen« nur um eine gesonderte Beurteilung zeitlicher Verhältnisse handelt. Im übrigen erkennt MEUMANN an anderen Stellen auch anderen Momenten eine Mitwirkung bei der Wahrnehmung von

[1] MACH [21] S. 200 ff.
[2] Cf. die Ausführungen S. 317.
[3] SCHUMANN [33] S. 141 ff.

Zeitgrößen an; so meint er, daß vielleicht für das Phänomen der Rhythmisierung mit seinen Zeittäuschungen eine ungleiche Energieverteilung der Aufmerksamkeit die Ursache sei[1]; auch den »Einstellungstatsachen« des Bewußtseins erkennt er eine große Rolle zu[2]. Neben der »unmittelbaren Perzeption zeitlicher Verhältnisse als solcher« gibt es nach MEUMANN dann noch ein mittelbares Zeiturteil, das bei Richtung der Aufmerksamkeit auf die intensiv-qualitativen Inhalte dadurch zustande kommt, daß deren Ablauf auf Grund früherer Erfahrungen mit bestimmten Zeiturteilen assoziativ verknüpft ist.

Während die MEUMANNsche Annahme der unmittelbaren Zeitwahrnehmung auf jede weitere Erklärung verzichtet, suchen andere Theorien das zeitliche Wahrnehmen auf andere psychische Prozesse zurückzuführen.

B. Erklärung der Zeitgrößenvorstellungen aus dem Empfindungsinhalt.

Zunächst hat man das Abklingen der Empfindungen zur Erklärung der Wahrnehmung von Zeitgrößen herangezogen. Folgt eine Empfindung einer anderen in so kurzem Abstande, daß das primäre Erinnerungsbild der ersten noch im Bewußtsein vorhanden ist, so könnte offenbar ein quantitatives Zeiturteil sich darauf stützen, daß das primäre Gedächtnisbild beim Auftreten der folgenden Empfindung um so schwächer ist, je größer das Intervall ist[3]. Für die Bedeutung dieses Momentes hat man nicht nur introspektive, sondern auch experimentelle Ergebnisse geltend gemacht: Wenn Grenzreize, die sich in gleichen kurzen Abständen folgen, verstärkt werden, so scheint die Distanz derselben kürzer, was man daraus erklärt hat, daß dann das primäre Erinnerungsbild der ersten Empfindung beim Auftreten der zweiten Empfindung weniger weit abgeklungen ist[4]. Ein ähnlicher Einfluß des langsameren Abklingens des Initialreizes zeigt sich beim Vergleich optisch und akutisch begrenzter Zeitstrecken: Erstere werden infolge des langsameren

[1] MEUMANN [24] S. 304.
[2] MEUMANN [25] S. 206.
[3] Cf. S. 314 über Entstehung der Sukzessionsvorstellung.
[4] MEUMANN [23] S. 274. Man hat dieses Ergebnis allerdings auch anders zu erklären versucht. (SCHUMANN, BENUSSI, s. S. 353.)

Abklingens der optischen Empfindungen unterschätzt. LIPPS[1], der wohl zuerst diese Momente eingehend würdigte, bezeichnet die Stadien der Abblassung der Empfindungen in ihrer Beziehung zu den ihnen entsprechenden vorausgehenden Empfindungen als Temporalzeichen. Eine Theorie dieser Art wird auch von JAMES[2] vertreten, der diesen Mechanismus als den alleinigen betrachtet und daher der Ansicht ist, daß eine direkt wahrgenommene Zeit niemals die Dauer der primären Gedächtnisbilder überschreiten könne[3]. Auch SCHULTZE [30] läßt die unmittelbare zeitliche Zusammenfassung zweier sich folgender Empfindungen durch das Abklingen der ersten bis zum Eintritt der zweiten zustandekommen. Diese »Kollektiverscheinung« soll sich nach seinen Experimenten nur auf Zeiten bis zu 0,4″ erstrecken. Auch nach JODL [13] ist die bewußte Gegenüberstellung des primären Gedächtnisbildes der vorangehenden Empfindung mit der folgenden Empfindung Vorbedingung des zeitlichen Wahrnehmens. EBBINGHAUS [5] wendet gegen alle diese Theorien ein, daß der zum Bewußtsein kommende Abblassungsgrad der primären Gedächtnisbilder viel zu wenig abgestuft sei, um die so feine Zeitschätzung erklären zu können. Auch er führt das zeitliche Vorstellen auf die Empfindungsvorgänge zurück; doch will er sie aus physiologischen Prozessen, aus einer Beeinflussung der materiellen Empfindungssubstrate durch die materiellen Substrate der primären Erinnerungsbilder der vorhergehenden Empfindungen erklären. Es soll auf diese Weise zu einer Modifikation der nachfolgenden Empfindungen kommen, die die Vorstellung des Zeitablaufs vermitteln soll. Wie S. 315ff. erwähnt, hatte schon SCHUMANN sich in diesem Sinne ausgesprochen. Die dort geltend gemachten Einwände gegen die Annahme der Entstehung einer Zeitvorstellung durch die bloße Modifikation einer Empfindung gelten natürlich auch für die EBBINGHAUSsche Theorie; dagegen könnte auch hier eine dunkelbewußte Gegenüberstellung der Empfindungen mit den als Nacherscheinung vorhergehender Empfindungen erfaßten

[1] LIPPS [18] S. 587.

[2] JAMES [11] Ch. XV. Maß der subjektiven Zeitgröße ist nach ihm der Grad des Sichdeckens (amount of overlapping) von Empfindungen mit den primären Gedächtnisbildern von vorangehenden Empfindungen.

[3] Ibid. S. 638.

primären Erinnerungsbildern durch einen automatischen Akt stattfinden (s. S. 315). Um die Entstehung einer Zeitgrößenvorstellung aus der Gegenüberstellung einer momentanen Empfindung mit dem Abblassungsgrad eines der vorhergehenden Empfindung entspringenden Gedächtnisbildes — worauf meist nur hingewiesen wird, — erklären zu können, muß vor allem eine Beziehung zwischen letzterem und der vorangehenden Empfindung aufgestellt werden. Das kann auf zweierlei Weise geschehen: Entweder es wird das abgeblaßte primäre Erinnerungsbild mit der entsprechenden noch »psychisch präsenten« Empfindung verglichen und der Zeitwert entspricht dann dem Grade der Verschiedenheit beider, oder auf Grund der häufigen Wiederholung dieser Prozesse — also auf assoziativem Wege — wird das primäre Erinnerungsbild direkt aus seinen Qualitäten als Folge einer ihm entsprechenden, je nach dem Abblassungsgrad verschieden weit zurückliegenden Empfindung erkannt. Im ersten Fall gewinnen wir also den Zeitwert aus einer Vergleichung, im letzteren Falle aus der bloßen Beschaffenheit des Erinnerungsbildes. Da der Verblassungsprozeß als physiologischer Vorgang nach derselben Empfindung bei demselben Individuum normalerweise objektiv annähernd gleich schnell verläuft, gestatten diese Momente also einen Rückschluß auf das Verstrichensein einer bestimmten objektiven Zeit. Will man mit LIPPS von Temporalzeichen sprechen, so könnte man dieselben im ersten Falle als relative, im zweiten Falle als absolute bezeichnen; und da sie von Empfindungsprozessen abhängen, könnte man von sensoriellen Temporalzeichen sprechen. Durch Koinzidenz eines primären Erinnerungsbildes mit einer neuauftretenden Empfindung, der natürlich an sich kein solches Zeitzeichen zukommen kann, würde dann das Zeitzeichen jenes Gedächtnisbildes auf diese übertragen und so die zeitliche Relation zwischen der neuen Empfindung und der alten gebildet.

Ein solcher Mechanismus ließe es wohl verständlich erscheinen, daß auch Zeitstrecken verglichen werden können, die durch ganz verschiedene Empfindungen begrenzt sind, während es auf die größten Schwierigkeiten stoßen würde, diese Tatsache aus einer »Modifikation« der nachfolgenden Empfindungen durch die physiologischen Nachwirkungen der vorhergehenden im Sinne von EBBINGHAUS zu erklären! Durch diesen Mechanismus,

besonders durch die Annahme absoluter sensorieller Temporalzeichen ließe sich weiterhin sehr gut erklären, daß wir Intervalle in den Grenzen seiner Wirksamkeit auch bei abgelenkter Aufmerksamkeit erkennen können. Daß dies möglich ist, zeigt die Erfahrung des täglichen Lebens[1]; wenn dabei die Genauigkeit eine geringere ist, als bei Richtung der Aufmerksamkeit auf das geschätzte Intervall, so kann das natürlich darauf beruhen, daß bei Ablenkung der Aufmerksamkeit eben der als Zeitzeichen dienende Abblassungsgrad weniger scharf wahrgenommen wird. Außerdem ergeben sich aber, wie später zu besprechen, bei Einstellung der Aufmerksamkeit noch weitere Unterlagen für eine Zeitschätzung.

Gewisse Schwierigkeiten scheint der hier besprochenen Theorie zunächst die Erklärung der Zeitschätzung bei mit sich gleich bleibenden Reizen erfüllten Zeitstrecken zu bieten. Man müßte hier annehmen, daß die durch Einsetzen des Reizes zuerst hervorgerufene Empfindung zu Abblassungserscheinungen führt, die neben dem durch den fortlaufenden Reiz unterhaltenen gleichartigen Empfindungen ablaufen und perzipiert werden.

Die Schätzung von Zeitstrecken, welche das primäre Erinnerungsbild überdauern, muß natürlich auf andere Momente zurückgeführt werden. Auch hier hat man versucht, das zeitliche Wahrnehmen aus dem Empfindungsinhalt zu erklären. So nimmt vor allem MÜNSTERBERG [27] an, daß bei Zeiten von mehr als $^1/_3$ Sekunde die Zeitwahrnehmung stets durch Muskelspannungsempfindungen vermittelt werde. Alle psychischen Vorgänge führen nach MÜNSTERBERG zu wahrnehmbaren Muskelinnervationen akkommodativer und reaktiver Art. (»Motorische Betonung«.) Die durch diese Muskelkontraktionen oder durch Erinnerung an solche hervorgerufenen Spannungsempfindungen seien der einzige Maßstab unseres unmittelbaren zeitlichen Wahrnehmens. Auf assoziativem Wege sollen auch die bloßen Bewegungsimpulse die entsprechenden Empfindungen hervorrufen können. Wenn wir die Aufmerksamkeit auf den zeitlichen Verlauf einer Empfindung richten, so heiße das nichts anderes, als daß wir nicht die durch den äußeren Reiz hervorgerufene Sinnesempfindung, sondern die durch sie veranlaßten Muskelspannungs-

[1] Experimentelle Untersuchungen hierüber fand ich nicht; es dürften auch die Bedingungen schwierig herzustellen sein.

empfindungen in den Blickpunkt des Bewußtseins treten lassen. Die Zeitvorstellung beruhe auf einer Synthese aus der Wahrnehmung der die Zeitstrecken begrenzenden Empfindungen und der Spannungsempfindungen. Bei längeren Intervallen sollen schließlich noch die automatisch periodisch verlaufenden Atembewegungen eine Grundlage für die Zeitwahrnehmung abgeben.

Im Gegensatz zu MÜNSTERBERG finden zahlreiche Beobachter in den Muskelspannungsempfindungen durchaus keinen konstanten Inhalt beim zeitlichen Wahrnehmen. MÜNSTERBERG sagt aber, daß dieselben nicht bewußt zu sein brauchten und doch die Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens in ähnlicher Weise bilden könnten, wie die inneren Tastempfindungen des Augenbewegungsapparates uns nicht zum Bewußtsein kommen und doch die anerkannte Grundlage des räumlichen Wahrnehmens bilden. Das schwerere Bedenken gegen seine Theorie besteht darin, daß es — wie WUNDT[1] hervorhebt, — überhaupt dunkel bleibt, wie die bloßen Muskelempfindungen zu Zeitempfindungen führen sollen. Wieso sollen gerade den Spannungsempfindungen in dieser Beziehung andere Wirkungen zukommen als anderen Empfindungen? Wir haben zwar gesehen, daß wir uns bei der willkürlichen Erzeugung von Zeitgrößen durch Taktierbewegungen Muskelempfindungen schaffen; das sind aber eben die einzigen Empfindungen, die wir uns willkürlich direkt erzeugen können oder wenigstens ohne die wir uns keine anderen schaffen können. Auch hier ist es aber nicht die Muskelempfindung selbst, welche die Zeitgrößenvorstellung erzeugt. Das geht daraus hervor, daß wir die Zeitgrößen auch vergleichen können, ob wir nun in den verglichenen Zeiten dieselben oder verschiedene Muskelgruppen in Bewegung setzen, ob wir dieselbe Muskelgruppe in der einen oder anderen Richtung wirken lassen und ob wir sie in geringerer oder größerer Ausgiebigkeit bewegen: Bei solchem Variieren der Taktierbewegung kann derselbe Zeitwert mit einem ganz verschiedenen Inhalt an Spannungsempfindungen verknüpft sein und denselben Spannungsempfindungen kann ein ganz verschiedener Zeitwert zukommen! Wir werden später besprechen, daß mit diesen Muskelaktionen ver-

[1] WUNDT [39] III S. 104.

schiedene psychische Prozesse einhergehen, die als Grundlage zeitlichen Wahrnehmens dienen können; will man aber den Versuch machen, auch hier die Zeitgrößenvorstellung aus dem Empfindungsinhalt abzuleiten, so wäre das nur dadurch möglich, daß man auch für die so erzeugten Empfindungen den oben beschriebenen Mechanismus der Überlagerung von Empfindung und primärem Erinnerungsbild als Grundlage anspricht. Freilich müßte sich dann bei den in Frage kommenden Zeiten ein solcher Prozeß mehrfach aneinander reihen oder überlagern, was sehr unwahrscheinlich ist. Alles dies gilt natürlich in gleicher Weise für die durch reaktive Muskelkontraktionen hervorgerufenen Spannungsempfindungen. Die Spannungsempfindungen selbst ändern sich — wie MÜNSTERBERG anzunehmen scheint — nicht mit der Dauer ihres Bestehens in so charakteristischer Weise, daß sie dadurch ein »absolutes Temporalzeichen« bekämen; wohl aber könnte dies für ihre primären Erinnerungsbilder gelten und ferner können einige später zu besprechende sie begleitende psychische Prozesse eine von der Dauer ihres Bestehens abhängige charakteristische Veränderung zeigen.

Wie MÜNSTERBERG erkennt auch SCHULTZE [29, 30] bei Intervallen, welche das Abklingen des primären Erinnerungsbildes des Initialreizes überschreiten, neben anderen Momenten Organempfindungen als Substrat des zeitlichen Wahrnehmens an, ohne den näheren Mechanismus zu erklären. LEHMANN betont, daß sich viele Versuchspersonen bei Schätzung längerer Zeiten Vorstellungssubstrate in optischen oder akustischen Eindrücken, in Atembewegungen oder allerhand Vorstellungen suchen, ohne daß er allerdings sagt, daß durch diese allein die Zeitvorstellung vermittelt werden könnte.

C. Erklärung der Zeitgrößenvorstellungen aus dem Gefühlsinhalt des Bewußtseins.

Eine zweite Gruppe von Theorien sieht in emotiven Prozessen die Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens. Hier ist in erster Linie WUNDT[1] zu nennen. Nach seiner Ansicht kann zwar eine konkrete zeitliche Vorstellung nie ohne Empfindungsinhalt zustande kommen, das wesentliche für ihre Entstehung sind aber die durch die Empfindungen ausgelösten Gefühle: vor allem Spannungs-

[1] WUNDT [39] III S. 1ff.

und Lösungsgefühle. Die zeitlichen Vorstellungen sind nach WUNDT Verschmelzungsprodukte, die »sich von allen anderen durch die konstitutionelle Bedeutung, die für sie der Gefühlsinhalt des Bewußtseins hat, unterscheiden[1]«. Dadurch, daß die gleichen Gefühle sich mit den verschiedensten Empfindungsinhalten verbinden können, erkläre sich die Allgemeinheit der Zeitvorstellungen und ihre Unabhängigkeit vom besonderen Empfindungsinhalt. Im wesentlichen kommen die Spannungsgefühle in Frage, wie sie sich besonders im Erwartungsaffekt finden. Ohne dieses Moment der Erwartung erwecke der Eindruck überhaupt keine Zeitvorstellung[2]. Während die Zeitvorstellung bei Zurückführung auf Empfindungsvorgänge durch die Beziehung eines gegenwärtigen psychischen Inhalts zu einem vergangenen entsteht, wird sie bei WUNDT in letzter Linie auf die Beziehung eines gegenwärtigen zu einem zukünftigen zurückgeführt, auf den durch diese Beziehungen gegebenen Erwartungsaffekt. Dieser Erwartungsaffekt und die mit ihm verbundenen Spannungsgefühle steigern sich im allgemeinen mit der Dauer ihres Bestehens. Findet diese Steigerung in konstantem Verhältnis zur Dauer statt, so könnte der Grad der Spannungsgefühle einen Maßstab für die seit ihrem Bestehen verstrichene Zeit abgeben. WUNDT nimmt dies an und läßt aus der Verschmelzung der Spannungsgefühle mit dem an sich zeitlich indifferenten Empfindungsinhalt die »Zeitzeichen« entstehen. Hier könnte man im Gegensatz zu den sensoriellen (s. S. 336) von emotiven Zeitzeichen sprechen. Auch SCHUMANN [31] spricht emotiven Vorgängen, nämlich den Eindrücken der Erwartung und Überraschung, einen großen Einfluß auf die zeitlichen Größenvorstellungen zu, ohne aber in ihnen deren eigentliche Grundlage zu erblicken. Im übrigen werden Spannungsgefühle von verschiedenen Autoren, die das zeitliche Vorstellen im wesentlichen auf andere Momente zurückführen, als nebenbei mitwirkende Momente erwähnt; oft ist allerdings schwer zu entscheiden, ob wirklich Spannungsgefühle gemeint sind, da diese häufig nicht in genügend scharfer Weise von Spannungsempfindungen und von Aufmerksamkeitsspannung unterschieden werden.

Der Einfluß der Spannungs- und Lösungsgefühle auf die Zeit-

[1] Ibidem S. 93.

[2] Ibidem S. 90.

größenvorstellungen ist wohl allgemein anerkannt; doch ist man durch den Nachweis dieses Einflusses noch lange nicht berechtigt, in diesem eine Grundlage oder gar die generelle Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens zu erblicken. Im Gegenteil stehen einer solchen Auffassung die schwerwiegendsten Bedenken entgegen. Zunächst sind bei sehr kurzen Intervallen (z. B. bei Strecken von weniger als $^1/_{10}$ Sekunde) durchaus keine Spannungsgefühle oder gar Erwartungsaffekte zu bemerken. Auch Lösungsgefühle und Überraschungsaffekte kommen dann natürlich nicht zustande. KÜLPE[1] hebt hervor, daß gerade in diesen kleinsten Zeiten, in denen affektive Vorgänge fehlen, die Unterschiedsempfindlichkeit die feinste sei[2]. So scheidet für diese kleinsten Zeiten die emotionelle Theorie aus.

Weiterhin können wir, wie S. 337 besprochen, kürzere Zeitstrecken auch bei abgelenkter Aufmerksamkeit als Zeitgrößen wahrnehmen. Auch hier kann natürlich in einem Erwartungsaffekt, der ja an die Hinrichtung der Aufmerksamkeit gebunden ist, die Grundlage der Zeitwahrnehmung nicht erblickt werden.

Ferner spricht es gegen die ausschlaggebende Wirkung des Erwartungsaffektes, daß dieser bei mit gleichförmigen Sinnesreizen erfüllten Zeitstrecken weniger deutlich hervortritt, als bei reizbegrenzten Intervallen, daß aber — wenigstens bei kürzeren Zeitstrecken — im allgemeinen die reizerfüllten Strecken gegenüber den reizbegrenzten überschätzt werden. Weiterhin scheint mir bei Erzeugung von Zeitgrößenvorstellungen mittels taktierender Bewegungen unmöglich die Erwartung des Intervallschlußreizes die Grundlage der Zeitschätzung bilden zu können. Wir können doch unmöglich erwarten, was wir selbst erzeugen wollen! Ein Erwartungsgefühl haben wir auch hier[3], aber es bezieht sich nicht auf den selbsterzeugten Schlußreiz[4], sondern auf die Vorstellung der abgelaufenen Zeitstrecke, die auf andere, später zu

---

[1] KÜLPE [15] S. 405.

[2] Was allerdings bestritten wird.

[3] Von EBHARDT, der auch auf diesen Widerspruch hinweist, wird es allerdings überhaupt in Abrede gestellt [6] S. 105.

[4] SCHUMANN scheint allerdings auch beim Taktieren einen solchen auf den Schlußreiz gerichteten Erwartungsaffekt anzunehmen [34] S. 40 ff.

besprechende Grundlagen zurückgeführt werden muß. Auch kann natürlich unmöglich der Erwartungsaffekt selbst das Objekt seiner Erwartung sein. Vielleicht könnte man aber einen auf den selbsterzeugten Schlußreiz gerichteten Spannungsaffekt dann annehmen, wenn die Taktierbewegung zum völligen Automatismus geworden ist, wenn wir sie bloß sensorisch wahrnehmen, ohne uns einer Innervation bewußt zu werden? Ähnlich wie man etwa bei Herzklopfen, wenn man auf die Schläge achtet, Spannungsaffekte wahrnehmen kann. Auch das kommt meines Erachtens nicht in Frage. Denn wenn eine Willkürbewegung durch öftere Wiederholung zu einem wirklichen Automatismus wird, so wird sie nicht mehr mit Bewußtsein ausgeführt und die Aufmerksamkeit ist nicht mehr auf sie gerichtet. Stellt man aber die Aufmerksamkeit auf eine solche aus willkürlichen Bewegungen entstandene automatische Bewegung wieder ein, wie dies bei Erwartung derselben notwendig geschehen müßte, so würde dieselbe notwendigerweise wieder zur Willkürbewegung werden[1].

Die Annahme einer Identität von Erwartungsgefühl und Zeitbewußtsein erklärt BENUSSI[2] für unannehmbar; ebenso die Annahme einer Proportionalität zwischen Intensität des Erwartungsgefühls und der subjektiven Größe der Erwartungszeit oder der Dauer des Wartens.

KÜLPE[3] macht gegen die emotionale Theorie geltend, daß sich die Erwartung keineswegs auf ein gleich großes Intervall einzustellen brauche. Endlich kommen sehr lebhafte Erwartungsaffekte

---

[1] Höchstens ganz außerordentlich feste Automatismen können unter Umständen auch bei Hinrichtung der Aufmerksamkeit automatisch weitergehen, so daß sich ein Erwartungsaffekt an bestimmte Phasen dieser Bewegung knüpfen kann; so die Atmung und vielleicht das Gehen. Bei der Atmung handelt es sich aber nicht um einen aus Willkürhandlungen durch häufige Wiederholungen entstandenen Automatismus, sondern um eine von vornherein durch chemische Reizung der medullären Zentren hervorgerufene Bewegungsfolge. Selbst hier kann aber bei Hinrichtung der Aufmerksamkeit die Bewegung eine willkürliche werden. Auch beim Gehen liegen besondere Verhältnisse vor, insofern hier reflektorische und bedingt reflektorische Vorgänge mitspielen und durch die passive Pendelbewegung des Schwungbeins eine vom Willen unabhängige Bewegungsphase vorliegt.

[2] BENUSSI [2] S. 128.

[3] KÜLPE [15] S. 405.

ganz der gleichen Art wie bei Beachtung von Zeitgrößen auch unter anderen Umständen vor, ohne zu deutlich ausgesprochenen Zeitgrößenvorstellungen zu führen; nämlich dann, wenn die Aufmerksamkeit ganz dem Empfindungs- oder Vorstellungsinhalt zugewendet ist. Dabei wird aber nicht etwa die Aufmerksamkeit von den Gefühlen abgewandt, weil Gefühle überhaupt nicht Objekt der Aufmerksamkeit sein können. Denn wenn sie — nach WUNDTS Definition — als Reaktionen der Apperzeption auf Bewußtseinserlebnisse aufzufassen sind, so würde es sich bei der Apperzeption von Gefühlen um die Apperzeption einer Reaktion der Apperzeption handeln, was doch keinen Sinn gibt. Auch scheint mir die bloße Selbstbeobachtung zu ergeben, daß man die Aufmerksamkeit nicht auf ein Gefühl richten kann[1].

Aus der Gesamtheit dieser Einwendung ist man wohl berechtigt, den Schluß zu ziehen, daß Erwartungsaffekte bzw. Spannungsgefühle wohl einen großen Einfluß auf Zeitgrößenvorstellungen haben, daß sie aber nicht deren Grundlage bilden. In diesem Sinne hat sich schon KÜLPE[2] ausgesprochen. Und MEUMANN bezeichnet die Wirkung der Erwartung und Überraschung als bloße »Störungserscheinungen«[3].

D. Zurückführung der Zeitgrößenwahrnehmung auf Aufmerksamkeitsanspannung und Wahrnehmung psychoenergetischer Prozesse.

Endlich hat man die Entstehung der Zeitgrößenvorstellungen aus Aufmerksamkeitsvorgängen zu erklären versucht. MACH[4] erklärte es für wahrscheinlich, daß wir die »Arbeit der Aufmerksamkeit« als Zeit empfinden, daß die Zeitempfindung »mit der notwendig an das Bewußtsein geknüpften organischen Konsumption« zusammenhänge. Die Empfindungen, welche an die größere Arbeit der Aufmerksamkeit geknüpft sind, sollen als die späteren erscheinen.

---

[1] Wir können natürlich ein Gefühl deutlicher werden lassen, indem wir uns durch Hinrichtung der Aufmerksamkeit die das Gefühl hervorrufenden Empfindungen bzw. Vorstellungen deutlicher zum Bewußtsein bringen und wir können es vielleicht verstärken, wenn wir die Aufmerksamkeit auf die physiologischen Rückwirkungen des Gefühls richten.

[2] KÜLPE [15] S. 404 ff.

[3] MEUMANN [22] S. 485.

[4] MACH [21] S. 200.

Nach SCHUMANN [31] beruht die Unterschiedsempfindlichkeit für Zeitgrößen in erster Linie auf der »Einstellung der sinnlichen Aufmerksamkeit«, nebenbei auf der Wirkung von Erwartungs- und Überraschungsaffekten und vielleicht noch anderer nicht geklärter Einflüsse. Die Einstellung der sinnlichen Aufmerksamkeit denkt sich SCHUMANN in der Weise, daß durch zentrale Impulse eine Adaptation der dem erwarteten Reiz entsprechenden Sinnessphäre entsteht. Dadurch komme es zu einer »sinnlichen Spannungsempfindung«, die allerdings von einem »innerlich erzeugten Spannungsgefühl« nicht deutlich zu unterscheiden sei. EBHARDT[1] erklärt die Zeitgrößenvorstellungen aus der Aufmerksamkeitsspannung und zwar aus einem mit der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung sich steigernden »Gefühl der Aufmerksamkeitsspannung«. Obgleich in bestimmten Situationen trotz ausgesprochener Zeitgrößenvorstellungen eine wirkliche Erwartung fehle, so könne man dieses Gefühl doch mit dem von WUNDT als Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens angenommenen Erwartungsgefühl gleichsetzen, wenn man unter letzterem abweichend vom gewöhnlichen Sprachgebrauch ein aus gewissen Kombinationen von äußeren Spannungsempfindungen und zentralen Empfindungen resultierendes Gefühl verstehe. Obwohl hier von einem »Gefühl« als Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens die Rede ist, kann diese Theorie doch nicht unter die emotionalen Zeittheorien gerechnet werden, weil es sich in Wirklichkeit nicht um ein »Gefühl« handelt; die äußeren Spannungsempfindungen sind eben, wenn sie sich auch oft mit Gefühlen verbinden, doch wirkliche Empfindungen und bei den »zentralen Empfindungen« handelt es sich weder um Gefühle noch um Empfindungen im gewöhnlichen Sinne, sondern um die unmittelbare Wahrnehmung zentraler psychischer bzw. psychophysischer Vorgänge[2], wie dies ebenso auch für die »sinnlichen Spannungsempfindungen« SCHUMANNS und das Bewußtwerden der »Arbeit der Aufmerksamkeit« MACHS gilt.

Ebenfalls auf eine solche mit der Aufmerksamkeitsspannung verbundene unmittelbare Wahrnehmung psychoenergetischer Vorgänge führt KÜLPE [15] die Entstehung der Zeitgrößenvorstellungen zurück. Er weist darauf hin, daß es bei anhaltender Konzentration der Auf-

[1] EBHARDT [6] S. 99.

[2] Vergleiche hierzu S. 316ff. und S. 347 ff.

merksamkeit auf einen bestimmten Inhalt erforderlich ist, »eine anhaltend absichtlich hergestellte Leere des Bewußtseins« zu erzeugen. Die hiermit verbundene Hemmung der andrängenden Inhalte sei mit einer Anstrengung verbunden, die sich als »lebhafte Gemeinempfindung« geltend mache und als solche Hilfsmittel der Zeitschätzung werden könne, indem wir »ihre Stärke als direktes Maß der abgelaufenen Zeit verwenden«.

Auch nach LEHMANN [16] wird bei Wahrnehmung längerer Zeitstrecken (> 0,7″) die Anspannung der Aufmerksamkeit als Zeitmaß angewendet; unter diesen Umständen soll die Unterschiedsempfindlichkeit für Zeitgrößen bis zu 6 Sekunden konstant bleiben können. Mit der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung soll sich die Intensität der Spannungsempfindungen vermehren. Daraus, daß wir an dieser Intensitätszunahme die abgelaufene Zeit schätzen, erkläre sich die Gültigkeit des WEBERschen Gesetzes, das sich ja nur auf Intensitätsunterschiede bezieht. Hier sei noch bemerkt, daß auch MEUMANN [1] der »Tatsache der Einstellung« eine Bedeutung für den Mechanismus der Zeitschätzung zuspricht und daß von SCHULTZE [2] das Erlebnis des Beachtens als ein wirksamer Faktor der Zeitschätzung nach Abklingen der scheinsinnlichen Nachdauer des Initialreizes betrachtet wird.

Suchen wir uns nun an der Hand der oben durchgeführten Analyse der drei wichtigsten Bedingungen zeitlicher Größenvorstellungen darüber Rechenschaft zu geben, ob die Aufmerksamkeitsspannung stets in diesen Bedingungen enthalten ist und somit als Grundlage der zeitlichen Größenvorstellungen in Frage kommt, so ist zunächst zu bemerken, daß im Beginn der Intervalle und bei kürzeren Intervallen überhaupt von manchen Beobachtern eine Anspannung der Aufmerksamkeit nicht bemerkt wird (s. S. 330). Daß kurze Intervalle auch ohne Hinrichtung der Aufmerksamkeit quantitativ erfaßt werden können, wurde S. 337 besprochen. Eine kurze Strecke nach dem Initialreiz beobachten selbst die Autoren, welche in der Aufmerksamkeitsspannung die Grundlage der Zeitgrößenwahrnehmung erblicken, eine solche nicht. Sie lassen dann diese kurze Strecke der »Leere«

[1] MEUMANN [25] S. 206.
[2] SCHULTZE [30] S. 316.

oder »Öde« für die Intervallschätzung ganz ausfallen (SCHUMANN[1], EBHARDT[2]). JODL [13] dagegen nimmt an, daß auch bei Wahrnehmung kleinster Zeiten die Aufmerksamkeit auf das abklingende Erinnerungsbild eingestellt sein müsse. Spätestens nach Abklingen des primären Erinnerungsbildes bzw. des »Sichauslebens« der Initialempfindung beobachten aber alle Autoren — auch diejenigen, welche die Aufmerksamkeitsspannung nicht als Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens betrachten — eine anhaltende Anspannung der Aufmerksamkeit; die Richtung derselben ist zunächst eine verschiedene je nach den verschiedenen Bedingungen zeitlichen Wahrnehmens; aber auch unter den gleichen äußeren Bedingungen kann die Richtung der Aufmerksamkeit eine verschiedene sein: Bei Schätzung reizbegrenzter Intervalle ist nach den einen die Aufmerksamkeit auf die begleitenden Muskelspannungen oder auf Organempfindungen eingestellt (MÜNSTERBERG, SCHULTZE), nach anderen nur auf den erwarteten Reiz (SCHUMANN, WUNDT); beim Taktieren ist die Aufmerksamkeit auf die intervalläre Bewegung bzw. auf die durch diese hervorgerufenen Bewegungsempfindungen gerichtet; nach SCHUMANN soll sie anscheinend auch hier auf die Erwartung des selbsterzeugten Schlußreizes gerichtet sein[3]. Bei der Wahrnehmung mit gleichmäßigen Reizen erfüllter Zeitstrecken kann sich die Aufmerksamkeit bald mehr auf den anhaltenden Reiz, bald mehr auf das erwartete Aufhören desselben einstellen (s. S. 331).

Das gemeinsame aller dieser Zustände von Wahrnehmung größerer Zeitstrecken ist also eine anhaltende Anspannung der Aufmerksamkeit; variabel ist dagegen das Objekt der Aufmerksamkeitseinstellung. Es kann daher für diese untereinander vergleichbaren Zeitgrößen nur in dem Aufmerksamkeitsakt als solchem, nicht im Objekt der Aufmerksamkeit die den Vergleich ermöglichende Komponente erblickt werden. Diese muß dann die Grundlage des zeitlichen Wahrnehmens sein oder enthalten.

Daß die Aufmerksamkeitsspannung für die Wahrnehmung von Zeitgrößen von größter Bedeutung ist, dafür sprechen außer diesen

---

[1] SCHUMANN [34] S. 40.
[2] EBHARDT [6] S. 104.
[3] Cf. S. 341, Anmerkung 4.

gewichtigen Ergebnissen der psychischen Analyse auch viele experimentelle Resultate; diese sollen aber später besprochen werden; hier ist zunächst die Frage aufzuwerfen, ob denn überhaupt der Aufmerksamkeitsakt als solcher die Grundlage der Zeitgrößenvorstellung abgeben kann. Achten wir eine längere Zeit auf ein anhaltendes Geräusch und vergleichen den psychischen Inhalt in zwei auseinanderliegenden Momenten dieser Tätigkeit, so ist zunächst festzustellen, daß der eigentliche Apperzeptionsakt, das Hervorheben der Geräuschempfindung zu größerer Klarheit und Deutlichkeit und die Hemmung anderer andrängender Inhalte in beiden Momenten derselbe ist, daß er sich mit der Dauer des Apperzipierens nicht in charakteristischer Weise ändert. Es ist daher nicht ersichtlich, wie der Vorgang des Apperzipierens allein die Zeitgrößenvorstellung vermitteln könnte. Wohl aber geht mit jedem Aufmerksamkeitsakt ein Moment einher, das in der Tat mit der Dauer des Aufmerksamkeitsaktes in charakteristischer Weise an Intensität zunimmt: Je länger wir die Aufmerksamkeit anhaltend in einer Richtung gespannt halten, um so schwerer fällt uns dies, und nach einiger Zeit ist es uns nicht mehr möglich, die wenigstens vorübergehende Einstellung der Aufmerksamkeit auf andere andrängende Inhalte zu hemmen. Die anhaltende und mit der Dauer schwerer fallende Aufmerksamkeitsspannung wird uns unmittelbar als psychische Arbeitsleistung bewußt. *Dieses Bewußtwerden der psychischen Energieentfaltung*, das wir früher schon als *Tätigkeitsbewußtsein oder Tätigkeitsgefühl* eingehend besprochen haben, ist nun in der Tat ein *Faktor, der sich mit der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung intensiv ändert* und hierdurch in hervorragendem Maße geeignet erscheint, Zeitgrößenvorstellungen zu vermitteln. Und da wir unter den verschiedenen Bedingungen der Zeitgrößenwahrnehmung keinen anderen allen diesen Bedingungen gemeinsamen und mit der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung sich in charakteristischer Weise ändernden Faktor finden, so dürfen wir wohl in ihm *die Grundlage der Zeitgrößenwahrnehmung erblicken*. Wir können dann von einem »*psychoenergetischen Temporalzeichen*« reden.

Wie schon besprochen, enthalten die Theorien MACHS, SCHUMANNS, EBHARDTS, KÜLPES im Grunde dieselbe Auffassung; es wurde nach-

gewiesen, daß MACHS »Empfindung der Arbeit der Aufmerksamkeit«, SCHUMANNS »durch zentrale Impulse« zustandekommende »innere Spannungsempfindung«, EBHARDTS auf »zentralen Empfindungen« beruhendes »Gefühl der Aufmerksamkeitsspannung« im Grunde nur verschiedene Ausdrücke für die unmittelbare Wahrnehmung psychischer Arbeitsleistung sind. Auch bei LEHMANNS mit der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung wachsenden Spannungsempfindungen dürfte es sich um ähnliches handeln; denn die sekundär durch die Aufmerksamkeitsspannung hervorgerufenen Muskelspannungen scheinen mir durchaus nicht ihrer Stärke nach in direktem Verhältnis zu Stärke und Dauer der Aufmerksamkeitsspannung zu stehen. Den präzisesten Ausdruck hat die Annahme einer solchen psychoenergetischen Grundlage der Zeitgrößenwahrnehmung bisher bei KÜLPE gefunden[1]. KÜLPE setzt ebenfalls die beim Aufmerksamkeitsakt geleistete und zum Bewußtsein kommende psychische Arbeitsleistung als Maßstab der Zeitwahrnehmung, nur sucht er diese Arbeitsleistung nicht in der Einstellung der Aufmerksamkeit auf einen gegenwärtigen oder erwarteten Reiz, sondern in dem absichtlichen Fernhalten anderer andrängender Bewußtseinsinhalte. Die Hemmung störender Impulse ist hier das Primäre und erst sekundär soll hierdurch eine einseitige Konzentration ermöglicht werden. Meines Erachtens ist aber das Primäre die Einstellung der Aufmerksamkeit in der gewollten Richtung: Indem die ganze verfügbare Aufmerksamkeitsenergie in dieser Richtung konzentriert wird, sind einfach für andere Inhalte die zur Apperzeption derselben nötigen zentralen Impulse nicht verfügbar. Die Hemmung ist also keine bewußte, sie wird nicht als psychische Arbeit wahrgenommen. Sobald die Hemmung der andrängenden Inhalte zur bewußten Aktion wird, ist bereits die Konzentration in der gewollten Richtung keine vollkommene mehr. Dies scheint sich mir ohne weiteres aus der Selbstbeobachtung zu ergeben. Auch EXNER[2] vertritt diese Auffassung. Er weist auch darauf hin[3], daß es uns gewöhnlich nur gelingt, »unsere Aufmerksamkeit von einem Gegenstand abzuziehen, indem wir sie auf einen anderen richten«.

[1] Cf. S. 344.

[2] EXNER [8] S. 428.

[3] EXNER [9] 283.

Hieraus geht ganz besonders deutlich der *sekundäre Charakter der Hemmung* hervor. Übrigens wäre das Bewußtsein der mit der Hemmung andrängender Inhalte verbundenen Energieentfaltung äußerst ungeeignet für eine Grundlage zeitlichen Wahrnehmens, weil dieselbe natürlich in hohem Grade abhängt von der Zahl und dem Werte der andrängenden Inhalte; also von Momenten, die zu der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung in der gewollten Richtung in keinerlei festem Verhältnis stehen.

Das psychoenergetische Temporalzeichen hängt also im allgemeinen von der Stärke des mit der Aufmerksamkeitsspannung verbundenen Tätigkeitsgefühls, nicht von der besonderen Richtung der Aufmerkkeit ab; insbesondere auch nicht davon, ob die Aufmerksamkeit auf einen gegenwärtigen oder einen erwarteten Reiz oder auf einen motorischen Akt eingestellt ist. Es tritt aber nicht unter allen Umständen in gleicher Weise hervor. Richten wir z. B. die Aufmerksamkeit auf einen sehr komplizierten Inhalt, vor allem auf ein kompliziertes geistiges Gebilde, dessen Erfassung die ganze Aufmerksamkeit beansprucht, so tritt die begleitende *Zeitvorstellung* stark in den Hintergrund[1]. Dagegen kann sie um so *deutlicher hervortreten, je weniger das volle Maß der Aufmerksamkeit von dem besonderen Inhalt absorbiert wird*, also vor allem bei *Einstellung auf einfache sinnliche Empfindungen*. Bis zu einem gewissen Grade können wir uns dann noch willkürlich mehr den besonderen Empfindungsinhalt oder das Tätigsein, das Tätigkeits-»Gefühl« zum Bewußtsein bringen. Es kann also die aufmerkende Tätigkeit gewissermaßen selbst Objekt der Aufmerksamkeit werden[2]. (Selbstbewußtsein.)

Hier könnte man allerdings einwenden, daß wir doch vielleicht gerade bei der Wahrnehmung sinnlicher Vorgänge nicht die psychische Arbeit des Aufmerkens wahrnehmen, sondern die mit dem Aufmerksamkeitsakt einhergehenden Muskelspannungen, wie dies vor allem MÜNSTERBERG annimmt. Unter diesen scheiden die unwillkürlichen reaktiven Muskelspannungen (Tonusschwankungen

[1] So fand MEUMANN [25] S. 239, daß Zeiten, die mit Zusammensetzen von Worten aus einzeln sichtbar gemachten Buchstaben erfüllt sind, stark gegen leere Zeiten unterschätzt werden. Während im allgemeinen reizerfüllte Zeiten gegen »leere« überschätzt werden, finden wir hier trotz gesteigerter Aufmerksamkeitsleistung einen verminderten subjektiven Zeitwert.

[2] Auch in dieser Beziehung ähnelt also das Tätigkeits-»Gefühl« mehr einer Empfindung. Cf. S. 317.

usw.) und die durch sie hervorgerufenen Spannungsempfindungen nach dem S. 338 Gesagten als Grundlage der Zeitgrößenwahrnehmung aus. Anders steht es mit den akkommodativen Muskelanspannungen[1], soweit sie willkürlich sind. Auch hier können aber, da bei Vergleichung von mit verschiedenen Sinnesreizen erfüllten Zeitstrecken ganz verschiedene Muskeln in Tätigkeit treten, nicht die entsprechenden Muskelspannungsempfindungen selbst die Grundlage der Zeitschätzung abgeben (s. S. 338). Vielmehr vergleichen wir auch hier die mit dem Aussenden der zentralen motorischen Willensimpulse geleistete psychische Arbeit, die ja von ähnlichem Charakter ist wie die beim Aufmerksamkeitsakte geleistete[2]. Offenbar kann je nach individueller Veranlagung und zum Teil auch willkürlich bei dem gleichen Aufmerksamkeitsakt bald mehr das apperzeptive, bald mehr das motorische Tätigkeitsbewußtsein hervortreten.

Noch ein anderes Moment scheint mir hier eine Rolle zu spielen. Abstrakten Vorstellungen, Begriffen und dergleichen kommt, wie die einfache Selbstbeobachtung lehrt, auch wenn die Aufmerksamkeit auf sie gerichtet ist, nur ein ganz unbestimmter Zeitwert zu; auch reproduzierte Erinnerungsbilder konkreter Dinge erwecken im allgemeinen nur eine recht undeutliche Zeitgrößenvorstellung. Deutlicher wird dieselbe, wenn die Erinnerungsbilder in sehr plastischer Form auftauchen, so daß sie sinnlichen Wahrnehmungen ähnlicher werden[3]. Wirklich deutliche Vorstellungen von begrenzten, als von uns unabhängig empfundenen Zeitgrößen entstehen aber erst in Verbindung mit sinnlichen Empfindungen bzw. Vorstellungen, die nach außen projiziert, objektiviert werden. Mit der Objektivierung dieser Empfindungen objektivieren wir gewissermaßen zugleich die durch die Wahrnehmung derselben entstehenden Zeitgrößenvorstellungen: Es entsteht in uns die Vorstellung einer von uns unabhängigen, objektiven Zeit, in welche die Objekte eingeordnet sind. In dieser Beziehung ist also die Richtung der Aufmerksamkeit von Belang für die Entstehung der Zeitgrößenvorstellungen. Daß dieselben bei Einstellung der Aufmerksamkeit auf von außen gegebene Vorgänge viel deutlicher sind, beruht vielleicht auf einem Anpassungsprozeß, indem der Zeitwert dieser Vorstellungen, die richtige zeitliche Beurteilung der äußeren Vorgänge, von größter Bedeutung für unser zweckmäßiges Handeln ist, während die Schätzung der Dauer

[1] Im weiteren Sinne sollen hier damit alle auf eine bessere Wahrnehmung des Reizes hinzielenden Körperbewegungen verstanden werden.

[2] Cf. S. 328, Anmerkung 2.

[3] So z. B. bei Pseudohalluzinationen.

unserer Gedankengänge von sehr untergeordneter praktischer Bedeutung ist. Unter pathologischen Verhältnissen können auch reinweg aus inneren Vorgängen entstehende Erinnerungsbilder zu gleich deutlichen »konkreten Zeitvorstellungen«[1] führen: nämlich die Halluzinationen; hier werden eben die Erinnerungsbilder für Empfindungen gehalten und deshalb irrtümlich »nach außen projiziert«. Weiterhin kommt auch den primären Erinnerungsbildern ein deutlicher Zeitwert zu; sie unterscheiden sich eben von den reproduzierten Erinnerungsbildern durch ihren sinnlichen Charakter (cf. S. 326)[2].

Das psychoenergetische Temporalzeichen hängt nun nicht bloß von der Dauer der Aufmerksamkeitsspannung, sondern auch von der Intensität der Aufmerksamkeitsimpulse ab. Deshalb werden Zeiten, die mit starker Aufmerksamkeitsspannung erfüllt sind, überschätzt, wie dies experimentell erwiesen ist. Am günstigsten für eine richtige Vergleichung zweier Zeitgrößen ist demnach die möglichst gleichmäßige Anspannung der Aufmerksamkeit auf gegenwärtige oder erwartete Sinnesreize irgendwelcher Art. (SCHUMANNS »sinnliche Aufmerksamkeit«.) Hier entstehen in gleichen Abstufungen ansteigende Tätigkeitsgefühle. Die einzige zunächst etwas befremdlich erscheinende Annahme, die wir bei der psychoenergetischen Theorie machen müssen, ist die zu supponierende ungeheuer feine Unterschiedsempfindlichkeit in der Wahrnehmung psychoenergetischer Vorgänge. Doch tritt dies unserem Verständnis näher, wenn wir bedenken, wie fein die uns ganz geläufige Unterschiedsempfindlichkeit für psychoenergetische Werte anderer Art ist: nämlich für die Abstufung gewollter Bewegungen.

Durch das steigende Tätigkeitsgefühl werden immer Gruppen von Empfindungen zusammengefaßt[3]. Handelt es sich dabei um

---

[1] WUNDT [39] III 93.

[2] Ganz ähnlich verhält es sich übrigens in dieser Beziehung mit räumlichen Vorstellungen. Reproduzierte Erinnerungsbilder auch konkreter Dinge haben keinen deutlichen subjektiven Raumwert, werden nicht in den Raum projiziert; wohl aber alle durch äußere Reize hervorgerufenen Vorstellungen, ebenso wieder Halluzinationen und bis zu einem gewissen Grade auch die primären Erinnerungsbilder.

[3] SCHUMANN [34] S. 48 spricht die Vermutung aus, daß die Zusammenfassung von Empfindungskomplexen zu Einheiten eine gewisse Rolle für die Entstehung von Zeitgrößenvorstellungen spielt.

relativ einfache Erlebnisse, die das Maß der Aufmerksamkeitskapazität nicht erfüllen, so können unter Umständen zwei solche durch je ein besonderes Tätigkeitsgefühl zusammengefaßte Empfindungsreihen zu zwei nebeneinander und unabhängig voneinander existierenden Zeitgrößenvorstellungen führen, wie dies z. B. bei der Wahrnehmung der Synkopen in der Musik der Fall ist. In ähnlicher Weise können wir ja auch unter Umständen zwei voneinander unabhängige Willkürhandlungen einfacher Art gleichzeitig mit Aufmerksamkeit ausführen. (Taktieren zweier verschiedener Rhythmen mit beiden Armen [1].) In entsprechender Weise kann es auch bei Wahrnehmung komplizierter Rhythmen zu nebeneinander existierenden über- und untergeordneten Zeitvorstellungen kommen [2].

Die Einstellung der Aufmerksamkeit kann durch die Eindringlichkeit äußerer Reize bedingt werden; in diesem Falle sprechen wir von passiver Aufmerksamkeitserregung. Dieselbe ist zunächst von einem momentanen »Gefühl des Erleidens« begleitet, an das sich aber sofort ein von Null aufsteigendes Tätigkeitsgefühl anschließt [3]. Stellen wir willkürlich die Aufmerksamkeit auf eine Zeitstrecke bzw. auf den dieselbe einleitenden Sinnesreiz ein, so beginnt sofort ein neues, von Null aufsteigendes Tätigkeitsgefühl. Durch diese willkürliche Verteilung der Aufmerksamkeit können wir eine objektiv in gleichen Abständen und in gleicher Stärke sich folgende Reihe von Tönen willkürlich bald als $^3/_4$-Takt, bald als $^4/_4$-Takt und bald in aufsteigendem bald in absteigendem Rhythmus wahrnehmen. In diesem Sinne sagt auch MEUMANN [4], daß die Rhythmisierung periodisch sich schnell folgender Reize eine Folge höherer intellektueller Funktion sei, da sie nach dem vorgestellten Rhythmus variiert werden könne. Auch bemerkt MEUMANN an anderer Stelle [5], daß sich die subjektive Rhythmisierung aus einer ungleichen Energieverteilung der Aufmerksamkeit erklären lasse. Bei sehr schnell sich folgenden Tönen ist eine Rhythmisierung nicht möglich.

[1] Man erinnert sich hier der DALCROZEschen Übungen.

[2] JODL [13] Punkt 20 sagt: »Mehrere Reihen von Erregungen können nebeneinander verlaufen, von denen jede ihre eigene zeitliche Signatur besitzt«.

[3] WUNDT [39] III S. 332.

[4] MEUMANN [24] S. 272.

[5] MEUMANN [24] S. 304.

Darin zeigt sich eine Grenze der Wirksamkeit der psychoenergetischen Zeitschätzung: in sehr kleinen Zeiten kann sich offenbar ein Tätigkeitsgefühl nicht entwickeln.

Hier seien noch einige experimentelle Ergebnisse besprochen, die für die Frage der Zurückführung der Zeitgrößenwahrnehmung auf Aufmerksamkeitsvorgänge von Wichtigkeit sind:

Schumann [31] stellte fest, daß psychische Ermüdung die wahrgenommenen Zeiten kürzer erscheinen läßt und erklärt diese Verkürzung der subjektiven Zeit aus der geringeren Aufmerksamkeitsspannung[1]. Weiterhin ist allgemein anerkannt, daß starke Erwartungsaffekte zu stärkerer Anstrengung der Aufmerksamkeit und zu einer Verlängerung des subjektiven Zeitwertes führen.

Nach Beobachtungen Meumanns werden gleichschnell sich folgende gleichartige Reize als schneller empfunden, wenn es viele sind, als wenn es wenige sind. Schumann[2] erklärt dies aus einem Nachlassen der Erwartungsspannung bei öfterer Wiederholung eines Reizes; damit ist natürlich ein Nachlassen der Aufmerksamkeitsspannung verbunden[3]. Unlustgefühle richten die Aufmerksamkeit in erhöhtem Maße auf den Ablauf der Zeit und wirken dadurch verlängernd auf den subjektiven Zeitwert[4]. Die Tatsache, daß durch stärkere Grenzreize eingeleitete Intervalle als kürzer empfunden werden, erklärt Schumann[5] damit, daß die Aufmerksamkeit dann länger am Initialreiz hafte und sich erst später den intervallären Erlebnissen zuwenden könne; das auf letztere verwendete Aufmerksamkeitsquantum diene aber allein der Vergleichung der Zeitstrecken[6]. In ähnlicher Weise spricht sich Benussi aus[7].

Nach Feststellung Schumanns [31] wird bei überraschend vorzeitig eintretendem Schlußreiz das Intervall unterschätzt. Schumanns Erklärung, daß infolge der Überraschung die Erwartungsspannung eine geringere sei, erscheint mir nicht

[1] Man könnte allerdings dabei auch an eine andere Erklärung dieser Experimente denken: Schumann machte diese Versuche mit sehr schnell sich folgenden gleichartigen Reizen. (Striche auf einer rotierenden Trommel.) Bei sehr häufigen Wiederholungen könnten sich die zentralen physiologischen Prozesse infolge Erschöpfung langsamer abspielen. Dadurch würde das Abklingen des primären Erinnerungsbildes verlangsamt, und nach dem S. 334ff. Gesagten würden dann die entsprechenden Intervalle als kürzer empfunden werden müssen. Auch die Verkürzung der subjektiven Zeit bei von vornherein bestehender psychischer Ermüdung (Schumann [31]) kann in dieser Weise aus einer Verlangsamung des Ablaufs der physiologischen Prozesse erklärt werden. Cf. auch S. 359.

[2] Schumann [34] S. 42ff.

[3] Auch hier könnte man aber analog dem in der vorletzten Anmerkung Gesagten an die Wirkung zentraler Ermüdungsprozesse denken.

[4] Benussi [2] S. 128.

[5] Schumann [34] S. 47.

[6] Diese Tatsache ist aber auch aus dem Einfluß des stärkeren Grenzreizes auf die Entwicklung des sensoriellen Temporalzeichens erklärt worden und entschieden auch auf diese Weise deutbar (s. S. 334).

[7] Benussi [2] S. 139.

zutreffend; denn die geringere Erwartungsspannung bei vorzeitigem Schlußreiz entspricht doch eben nur dem objektiv kürzeren Intervall, und es ist nicht einzusehen, wie die nachträglich eintretende Überraschung einen rückwirkenden Einfluß haben soll. Vielleicht könnte man die Tatsache widerspruchsfreier in folgender Weise erklären: Das intervalläre Tätigkeitsgefühl wird unterbrochen, sobald ein überraschender Schlußreiz eintritt[1]; ein der Erwartung entsprechender Schlußreiz kann dagegen in die durch das intervalläre Tätigkeitsgefühl zusammengefaßte Gruppe von Erlebnissen mit einbezogen werden. Im letzteren Falle muß dann, — wenn das intervalläre Tätigkeitsgefühl das Maß der Zeitschätzung ist — das Intervall länger erscheinen, bei überraschend eintretendem Schlußreiz dagegen kürzer[2].

Aus der Aufmerksamkeitsverteilung, vor allem aus der Zusammenfassung von Empfindungsgruppen in einem Aufmerksamkeitsakt mit einem einheitlichen ansteigenden Tätigkeitsgefühl erklären sich am besten die Zeittäuschungen bei rhythmischer Wahrnehmung. Wie erwähnt, können wir eine objektiv in gleichen Abständen und in gleicher Stärke sich folgende Reihe von Tönen bald in aufsteigendem, bald in absteigendem Rhythmus hören. Dabei entsteht eine subjektive Verlängerung des Intervalls — eine Pause — beim aufsteigenden Rhythmus nach dem betont empfundenen Reiz, beim absteigenden Rhythmus vor demselben (..′ ..′ ..′, ′.. ′.. ′..). Wundt[3] erklärt dies dadurch, daß offenbar die Sonderung der als Ganzes apperzipierten Taktgruppen zu rhythmischen Einheiten auch zu einer zeitlichen Sonderung führe. Das ist aber offenbar noch keine genügende Erklärung. Wohl aber können wir bei der psychoenergetischen Auffassung die Pause gut erklären, wenn wir annehmen, daß die durch die Umschaltung der Aufmerksamkeit von einer Gruppe auf die nächste geleistete Arbeit zu einem kurzen besonderen Tätigkeitsgefühl führt, das die Vorstellung einer zwischengelagerten Zeit, einer Pause bewirkt.

Bemerkenswert mit Rücksicht auf den Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeitsarbeit und Zeitgrößenschätzung ist auch die Übereinstimmung, welche sich zwischen der Dauer der Apperzeptionsschwankungen[4] und der Dauer der größten möglichen einheitlichen Zeitvorstellungen findet. Bei Apperzeption von Sinneseindrücken wird die Dauer dieser Schwankungen mit 2,5—4″ angegeben[5]; und die längste Dauer einer einheitlichen Zeitvorstellung beträgt nach Wundt 1,5—4,5″[6]! Dieselben Zeittäuschungen wie bei Wahrnehmung von Rhythmen zeigen sich auch bei Erzeugung von Rhythmen

[1] Cf. S. 352.

[2] Interessant wäre es in dieser Beziehung, festzustellen, wie die Vergleichszeit geschätzt wird, wenn die Überraschung nicht durch vorzeitigen Eintritt, sondern durch erhebliche qualitative Abweichung des Schlußreizes hervorgerufen wird. Dieses naheliegende Kontrollexperiment wurde aber von Schumann und auch sonst nicht angestellt.

[3] Wundt [39] III 55.

[4] Die Existenz dieser Schwankungen als psychisches Phänomen ist neuerdings durch Klemm [14] mittels relativ objektiver Methoden erhärtet worden.

[5] Wundt [39] III 336.

[6] Wundt [39] III 48.

durch Bewegungen (MEUMANN)[1]. Hier entstehen sie durch entsprechende Verteilung der Aufmerksamkeitstätigkeit auf die Gruppen von Bewegungsinnervationen (»Motorisches Tätigkeitsbewußtsein«). Auch zeigen sich nach BERGER [3] bei periodischen Bewegungen die gleichen Aufmerksamkeitsschwankungen wie bei Wahrnehmung von Sinnesreizen[2].

Bei Vergleich zweier längerer Intervalle erscheint das zweite länger, obwohl als Folge der Ermüdung eine Verkürzung erwartet werden müßte. Nach BENUSSI[3] ist das daraus zu erklären, daß während der Vergleichszeit die Aufmerksamkeitsspannung infolge der vergleichenden Tätigkeit eine viel stärkere ist und es dadurch trotz Ermüdung zu einer stärkeren Anstrengung kommt. Weiterhin läßt sich die Tatsache, daß erfüllte, namentlich eingeteilte Intervalle länger erscheinen als »leere« Intervalle[4], natürlich leicht aus der erhöhten Inanspruchnahme der Aufmerksamkeitstätigkeit erklären.

Endlich ist noch ein experimentelles Ergebnis am leichtesten durch den psychoenergetischen Mechanismus der Zeitschätzung zu erklären: das ist die Gültigkeit des WEBERschen Gesetzes der Unterschiedsempfindlichkeit bei Vergleichung längerer Intervalle[5]. Da das WEBERsche Gesetz nur in bezug auf Intensitätsunterschiede einen Sinn hat, müssen wir also diese Zeitstrecken nach einem intensiv sich abstufenden Faktor bemessen. Als solcher kommt — da der sich ebenfalls intensiv abstufende Erwartungsaffekt nach dem früher Gesagten als allgemeine Grundlage der Zeitschätzung nicht angesehen werden kann — wohl nur das mit dem Maß der psychischen Arbeitsleistung steigende Tätigkeitsgefühl in Frage.

Alle diese Ergebnisse der Selbstbeobachtung und des Experiments lassen es also im höchsten Grade wahrscheinlich erscheinen, daß es eine Zeitgrößenschätzung gibt, die auf das mit der Dauer eines Aufmerksamkeitsaktes oder einer Willenshandlung sich steigernde »Tätigkeitsgefühl«, das als direkte Wahrnehmung psychoenergetischer Prozesse zu deuten ist, zurückzuführen ist.

So sind wir zu dem Resultat gekommen, daß es zwei verschiedene Mechanismen der Zeitgrößenwahrnehmung gibt, von denen der eine durch die den primären Erinnerungsbildern und dem Vorgang des Sich-auslebens anhaftenden sensoriellen Temporal-

---

[1] MEUMANN [24] S. 321. S. auch WUNDT [39] III S. 56.

[2] BERGER [3] will dieselben ganz allgemein auf Schwankungen in der Leistungsfähigkeit der Hirnrinde zurückführen, die sich ihrerseits aus den langsamen Volumenschwankungen, die sich in den Pialgefäßen finden, erklären sollen.

[3] BENUSSI [2] 123.

[4] WUNDT [39] III 48.

[5] Nach LEHMANN [16] soll das Gesetz erst für Zeiten von $> 0{,}7''$ gelten; von ESTEL u. a. [7] war früher die Gültigkeit des Gesetzes für die Zeitwahrnehmung bestritten worden.

zeichen, der andere durch die psychoenergetischen Temporalzeichen vermittelt wird. Der Kürze wegen will ich im folgenden von einem S- und einem P-Typus sprechen. Der erstere Mechanismus (S-Typus) kann sich naturgemäß nur auf Zeiten erstrecken, welche die Dauer der primären Erinnerungsbilder[1] nicht überschreiten. Der P-Mechanismus kann sich nur auf Zeiten erstrecken, die im Minimum so groß sind, daß es zur Entwicklung eines Tätigkeitsgefühles kommen kann, und die nicht größer sind, als sie durch eine einheitliche Aufmerksamkeitshandlung zusammengefaßt werden können. Bei den kürzesten Zeiten kommt daher nur der S-Typus in Frage, und bei den die Dauer der primären Erinnerungsbilder überschreitenden Zeiten kann nur der P-Typus wirksam sein; in den dazwischen liegenden Zeiten kann dagegen nach beiden Mechanismen geschätzt werden. Bei Schätzung reizbegrenzter (»leerer«) Intervalle ruft der S-Mechanismus, da bei ihm vor allem eine Gegenüberstellung der Grenzreize stattfindet, mehr den Eindruck der Sukzession, der mehr oder minder großen Geschwindigkeit der Aufeinanderfolge hervor, während der P-Mechanismus, der sich auf die Wahrnehmung der intervallären Vorgänge gründet, mehr die Vorstellung der Dauer des Intervalls bewirkt[2]. Bei mit gleichbleibenden Sinnesreizen erfüllten Strecken entsteht aber auch bei den kürzesten, nur nach dem S-Typus geschätzten Zeiten mehr der Eindruck der Dauer. Der P-Mechanismus kann natürlich, da er ja auf der Wahrnehmung der Aufmerksamkeitsarbeit beruht, nur wirksam sein, wenn die Aufmerksamkeit auf die den geschätzten Zeitraum erfüllenden oder begrenzenden Empfindungen gerichtet ist; eine Schätzung nach dem S-Typus ist dagegen — wie S. 337 besprochen — auch bei abgelenkter Aufmerksamkeit, wenn auch mit geringerer Genauigkeit, möglich: der S-Typus ist gewissermaßen ein perzeptiver, der P-Typus ein apperzeptiver. Beim P-Mechanismus werden in weitem Maße willkürlich ganz bestimmte, durch die Hinrichtung der Aufmerksamkeit hervorgehobene Empfindungs- und Vorstellungsgruppen zu Einheiten zusammengefaßt; beim S-Mechanismus dagegen geschieht die Zusammenfassung durch die Koinzidenz der von unserem Willen unabhängig sich entwickelnden abklingenden primären Erinnerungs-

[1] Bzw. die Dauer des Prozesses des »Sich-auslebens«.

[2] Cf. hierzu auch WUNDT [39] III S. 48/49.

bilder mit den neuen Empfindungen zwangsmäßig, durch den Willen nicht beeinflußbar[1]. Auch werden hier alle einander innerhalb gewisser kurzer Zeitstrecken sich folgenden Empfindungen in zeitliche Beziehung zueinander gesetzt. Innerhalb der besprochenen Grenzen kann der P-Typus den S-Typus überlagern, ohne daß der erstere dadurch unwirksam gemacht wird. Dabei ist die Neigung, nach dem einen oder anderen Mechanismus zu schätzen, individuell sehr verschieden, wie auch die Neigung zur Heranziehung von Hilfsmomenten der Zeitschätzung (Affektverlauf, »assoziative Zeitschätzung«[2] usw.) individuell außerordentlich variiert[3]. Zwischen beiden Typen muß infolge ihres häufigen Nebeneinandervorkommens ein gewisser Anpassungszustand bestehen, insofern als bei Apperzeption eines sinnlichen Vorgangs die durch das Bewußtwerden der Apperzeptionsarbeit vermittelte Zeitvorstellung ungefähr mit der durch den S-Mechanismus vermittelten harmonieren muß. Da sich beide Arten von Zeitvorstellungen an der Hand der gleichen objektiven Vorgänge ausgebildet haben, ist diese Übereinstimmung ja leicht verständlich.

VII. Interpretation des Falles.

Fragen wir uns zunächst, ob wir die Zeitsinnstörung im vorliegenden Falle aus dem psychoenergetischen Zeitwahrnehmungsmechanismus erklären können. Aus der Schilderung der Anfälle geht ohne weiteres hervor, daß mit dem Eintreten der Zeitsinnstörung die Aufmerksamkeit intensiv auf den zeitlichen Ablauf der wahrgenommenen Vorgänge gerichtet wurde. Verstärkend auf die Anspannung der Aufmerksamkeit muß dann noch die mit dem Bewußtwerden der Zeitsinntäuschung verbundene Angst wirken. Wäre das Maß der auf die Sinneseindrücke gerichteten Aufmerksamkeits-

[1] »Kollektiverscheinungen« SCHULTZES [30] 277. Nach LEHMANN [16] werden zwei Reize von einer Distanz bis zu 0,7 Sekunden »von selbst« als zeitliche Einheit zusammengefaßt.

[2] Bei der assoziativen Zeitschätzung (MEUMANN [22] S. 505) handelt es sich nicht um die Schätzung wirklich wahrgenommener Zeiten, sondern um einen Rückschluß auf die verflossene Zeit, indem wir erfahrungsgemäß wissen, daß zum Zustandekommen gewisser Erlebnisse eine bestimmte Zeit erforderlich ist.

[3] Die großen induviduellen Differenzen im Mechanismus der Zeitschätzung sind vor allem von MÜNSTERBERG [27] S. 13 und neuerdings von LEHMANN [16] S. 619 ff. betont worden. Auf viele diesbezügliche Punkte bin ich in der analytischen Darstellung (S. 324 ff.) eingegangen.

anstrengung hier die Grundlage der Zeitschätzung, so müßte nach dem S. 351 Gesagten eine Überschätzung der Zeit stattfinden. Das Gegenteil ist aber der Fall.

Fragen wir uns weiterhin, ob die in obigen Ausführungen abgelehnten Theorien, welche die Entstehung von Zeitgrößenvorstellungen aus emotiven Prozessen und aus Muskelspannungsempfindungen erklären wollen, — wenn sie zutreffend wären, — eine Erklärung des vorliegenden Falles ermöglichen könnten. Daß die emotionale Theorie versagt, ist ohne weiteres erkennbar: Der Erwartungsaffekt und die Spannungsgefühle sind bei der angstvoll gesteigerten Richtung der Aufmerksamkeit auf den zeitlichen Ablauf der Ereignisse besonders stark ausgeprägt und müßten nach der emotionalen Theorie zu einer starken Verlängerung der subjektiven Zeit führen, während dieselbe eben hier außerordentlich verkürzt ist.

Wenn wirklich bestimmte Muskelspannungsempfindungen das Maß der subjektiven Zeit abgäben, so könnte sich aus solchem Mechanismus die vorliegende Störung nur dann erklären, wenn die Muskelspannungen in vermindertem Maße zum Bewußtsein kämen, wenn also eine Hypästhesie im Bereich der Muskelsensibilität bestände, oder wenn die Muskelspannungen selbst in abnorm geringem Grade zustande kämen. Hierfür besteht aber nicht das geringste Anzeichen. Auch dafür, daß die vorliegende Zeitsinnstörung auf einer verminderten Wahrnehmung anderer Organempfindungen beruhe, findet sich nicht der geringste Anhaltspunkt; die Anfälle setzen mit abnorm starken Organempfindungen (Gefühl des Dickerwerdens usw.) ein. Diese müßten natürlich nach der Theorie eher zu einer Verlängerung der subjektiven Zeiten führen; sie haben aber offenbar überhaupt keinen Zusammenhang mit der Zeitsinnstörung, da sie nicht gleichzeitig mit ihr eintreten.

Die einzige widerspruchslose Erklärung der vorliegenden Zeitsinnstörung scheint sich mir aus der Annahme einer krankhaften Störung des sensoriellen Mechanismus der Zeitwahrnehmung zu ergeben. Wir brauchen bloß anzunehmen, daß während der Anfälle die Empfindungen und Vorstellungen sowie vor allem die primären Erinnerungsbilder pathologisch langsam abklingen. Nach dem S. 334 ff. Gesagten schätzen wir die Zeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Empfindungen nach dem Abblassungsgrad

des primären Erinnerungsbildes der ersten Empfindung, mit welchem die zweite Empfindung koinzidiert: Diese Zeitstrecke erscheint um so kürzer, je weniger weit der Abblassungsprozeß zur Zeit des Auftretens der zweiten Empfindung fortgeschritten ist. Bei pathologisch verlangsamtem Abklingungsprozeß muß deshalb das Intervall zwischen zwei sich folgenden Empfindungen verkürzt erscheinen.

Ein solches verlangsamtes Abklingen der Empfindungen und Vorstellungen und ihrer primären Erinnerungsbilder läßt sich nun leicht aus physiopathologischen Vorgängen verstehen und wäre in Parallele zu setzen mit dem »Haften« oder »Perseverieren« von Empfindungen und Vorstellungen, wie wir es bei allen möglichen Zuständen herabgesetzter Hirnfunktion, z. B. bei Hirnerschütterung, bei Intoxikationen und Autointoxikationen, bei gewissen arteriosklerotischen Zuständen und vor allem auch bei manchen epileptischen Zuständen kennen[1]. Und nach dem S. 312 Gesagten handelt es sich ja bei den Anfällen im Falle H. um Störungen epileptoiden Charakters.

Im Zusammenhang damit sei an das Verhalten bei manchen epileptischen Abwesenheitszuständen erinnert: Die Patienten unterbrechen für einige Sekunden ihre momentane Tätigkeit, um sie dann richtig fortzusetzen, als ob nichts geschehen wäre und ohne sich der Unterbrechung bewußt zu werden. Dabei tritt nicht eine Erschlaffung der Muskulatur ein, wie bei wirklicher Bewußtlosigkeit, sondern die jeweilige Stellung wird während des Anfalls innegehalten. Dies kann wohl am besten daraus erklärt werden, daß ein Bewußtseinsinhalt eine Zeitlang haftet[2], daß es sich gewissermaßen um ein »stehendes Jetzt« im Sinne JODLS[3] handelt; dabei findet dann infolge Fehlens eines sukzedierenden Inhalts eine Zeitwahrnehmung nicht

[1] Man kann sich dieses Haften wohl aus einem verlangsamten Ablauf der Assimilations- und Dissimilationsprozesse erklären. In geringem Grade findet eine Verlangsamung dieser chemisch-physiologischen Vorgänge vielleicht schon im normalen alternden Gehirn statt. Daraus könnte sich eventuell die Beobachtung MACHS [21 S. 204] erklären, daß ihm im Alter der Schlag des astronomischen Pendels schneller erschien als in der Kindheit. Allerdings ließe sich diese Beobachtung auch aus dem psychoenergetischen Mechanismus erklären; denn es ist anzunehmen, daß MACH als Kind den Gang des Pendels mit viel größerem Interesse und daher mit einem größeren Aufwand von Aufmerksamkeit verfolgt hat, als später, wo ihm dieser Eindruck ein gewohnter war.

[2] Cf. S. 323.

[3] Cf. S. 323.

statt und im subjektiven Erleben des Patienten entsteht daher durch den Anfall keine Lücke. Tritt nun statt des völligen Haftens nur ein verlangsamtes Abklingen ein, so muß nach dem oben Gesagten die Vorstellung eines beschleunigten Ablaufes aller wahrgenommenen Vorgänge entstehen.

In ähnlicher Weise kann man sich die von SCHUMANN beobachtete Geschwindigkeitstäuschung bei geistiger Ermüdung erklären (s. S. 353 Anm. 1). Die bei Haschischvergiftung beobachtete entgegengesetzte Zeittäuschung (s. S. 311) wird von JAMES[1] in ähnlicher Weise interpretiert. Wir sahen aber, daß es für diese Fälle noch nicht feststeht, ob eine wirkliche Störung des zeitlichen Wahrnehmens oder bloß eine Störung des Zeitgedächtnisses vorliegt. Handelt es sich um eine Störung des zeitlichen Wahrnehmens mit Geschwindigkeitstäuschung, so müßten wir in gewissen Stadien der Haschisch-Intoxikation ein beschleunigtes Abklingen der Empfindungen, Vorstellungen und primären Erinnerungsbilder annehmen. Näheres habe ich in den mir zugänglichen Schilderungen der Haschischvergiftung nicht gefunden. Nach LEVIN[2] sollen die Sinne in gewissen Stadien der Vergiftung »feiner und schärfer« sein.

Einer besonderen Erörterung bedarf noch die Tatsache, daß der Patient sich der Unrichtigkeit seiner Geschwindigkeitswahrnehmung bewußt wird, während die experimentell erzeugten Zeittäuschungen immer erst durch Vergleich mit der gemessenen objektiven Zeit festgestellt werden müssen. Das läßt sich in folgender Weise erklären: Die in Abhängigkeit von äußeren Einwirkungen entstehenden Zeittäuschungen treten natürlich unter denselben äußeren Bedingungen immer wieder in gleicher Weise auf, so daß hier die Wahrnehmung auch in zeitlicher Beziehung dem Erinnerungsbild von Vorgängen gleicher Art entspricht. Bei den auf krankhafter Alteration des Wahrnehmungsmechanismus beruhenden Zeittäuschungen dagegen entspricht den gleichen äußeren Bedingungen ein veränderter subjektiver Zeitwert. Handelt es sich dabei, — wie dies bei den meisten Wahrnehmungen des Alltagslebens der Fall ist — um Vorgänge, für deren Ablaufsgeschwindigkeit auf Grund häufiger Erfahrungen eine gedächtnismäßig fixierte Vorstellung

[1] JAMES [11] S. 639 ff.
[2] LEVIN [17] S. 152.

besteht, (im vorliegenden Fall das Sprechen der Mutter, das eigene Sprechen), so kommt dieser Kontrast zum Bewußtsein. So fragte der Patient während des Anfalls: »Spreche ich denn so schnell?« und dergleichen. Es wurde eben die durch die Sinneseindrücke vermittelte Vorstellung der größeren Ablaufsgeschwindigkeit aller wahrgenommenen Vorgänge als von aller Erfahrung abweichend und daher als wahrscheinlich auf einer Täuschung beruhend erkannt.

Da der vorliegende Fall nach alledem nur aus einer krankhaften Störung des sensoriellen Mechanismus der Zeitgrößenwahrnehmung erklärt werden kann, so muß in ihm ein Beweis für die Wirksamkeit dieses Mechanismus bei der normalen Wahrnehmung von Zeitgrößen erblickt werden.

Literatur.

1. v. Bechterew, Über Störung des Zeitgefühls bei Geisteskranken. Zentralblatt f. Nervenheilk. u. Psychiatrie. 1903. XXVI 620.
2. Benussi, Erwartungszeit u. subjektive Zeitgröße. Archiv f. d. ges. Psychologie. 1908. XIII.
3. Berger, Periodische Schwankungen in der Schnelligkeit der Aufeinanderfolge willkürlicher Bewegungen. Zeitschrift f. Psychologie u. Phys. der Sinnesorgane. L. 321. 1909.
4. Daniels, The memory after-image and attention. Amer. journ. of Psychology VI. S. 558. 1893.
5. Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie. 1905.
6. Ebhardt, 2 Beiträge zur Psychologie des Rhythmus und des Tempo. Zeitsch. f. Psych. u. Phys. der Sinnesorgane XVIII. S. 99. 1898.
7. Estel, Neue Versuche über den Zeitsinn. Wundts Philosophische Studien II. S. 37. 1885.
8. Exner, Experimentelle Untersuchungen über die einfachsten psychischen Prozesse; Pflügers Archiv XI. S. 403.
9. —— Physiologie der Großhirnrinde. Herrmanns Handbuch der Physiologie II. 2. 1879.
10. Groos, Zum Problem der unbewußten Zeitschätzung. Zeitsch. f. Psych. und Physiol. der Sinnesorgane IX. 321.
11. James, The principles of Psychology. 1891.
12. Jaspers, Allgemeine Psychopathologie. Berlin 1913.
13. Jodl, Lehrbuch der Psychologie. 1908.
14. Klemm, Untersuchungen über den Verlauf der Aufmerksamkeit bei einfachen und mehrfachen Reizen. Wundts psycholog. Studien IV. 283. 1909.

15. Külpe, Grundriß der Psychologie. 1893.
16. Lehmann, Grundzüge der Psychophysiologie. Leipzig 1912.
17. Levin, Nebenwirkungen der Arzneimittel III. Aufl.
18. Lipps, Grundtatsachen des Seelenlebens. Bonn 1883.
19. Loeb, Untersuchungen über den Fühlraum der Hand. Pflügers Archiv XLI. 107.
20. — Untersuchungen über die Orientierung im Fühlraum der Hand und im Blickraum. Pflügers Archiv XLVI. 1.
21. Mach, Analyse der Empfindungen. Jena 1906.
22. Meumann, Beiträge zur Psychologie des Zeitsinns. Wundts philosoph. Studien VIII. 431.
23. — ebenda IX. S. 264.
24. — Untersuchungen zur Psychologie und Ästhetik des Rhythmus. Ebenda X. 249 u. 393.
25. — Beiträge zur Psychologie des Zeitbewußtseins. Ebenda XII. S. 127.
26. Moede, Zeitverschiebungen bei kontinuierlichen Reizen. Wundts psycholog. Studien VIII. 327. 1912/13.
27. Münsterberg, Beiträge zur experimentellen Psychologie. II. 1889. S. 1.
28. — Ebenda IV. S. 89 ff.
29. Schultze, Organempfindungen und Körpergefühle (Dynamieen) Archiv f. d. ges. Psychologie. XI. S. 146. 1908.
30. — Beiträge zur Psychologie des Zeitbewußtseins. Ebenda XIII. S. 275.
31. Schumann, Überschätzung kleiner Zeitgrößen. Zeitsch. f. Psych. u. Phys. der Sinnesorgane IV. 1.
32. — Beiträge zur Psychologie der Zeitwahrnehmung. 1. Heft. 1904 (nach Referat in Arch. f. d. ges. Psych.).
33. — Zur Psychologie der Zeitanschauung. Ztsch. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorgane XVII. 106.
34. — Zur Schätzung leerer, von einfachen Schalleindrücken begrenzter Zeiten. Ebenda XVIII. S. 1.
35. Stern, Psychische Präsenzzeit. Ebenda XIII. 325.
36. — Psychologie der individuellen Differenzen. Leipzig 1900. S. 119 ff.
37. v. Tschisch, Warum sind Raum- und Zeitanschauungen beständig und unentbehrlich? Zeitsch. f. Psych. u. Phys. der Sinnesorgane XVII. 368.
38. Vierordt, Der Zeitsinn. Tübingen 1868.
39. Wundt, Physiologische Psychologie. V. Aufl. 1903.

Zur Pathologie des Realitätsbewußtseins.

Von

Wilhelm Specht.

Bei der Anwendung der pathopsychologischen Methode zu dem Zweck, unser Wissen von der normalen Wahrnehmung zu bereichern, lassen wir uns von dem Grundsatz leiten, daß es möglich sein müsse, damit, daß unter pathologischen Bedingungen aus dem Gehalt der natürlichen Wahrnehmung irgend etwas ausfällt oder daß sonstwie die Wahrnehmung in irgend einer Richtung verändert ist, den Gehalt alles dessen, was in der normalen Wahrnehmung gegeben ist, insbesondere auch die Fülle der in ihr enthaltenen asensuellen und alogischen Elemente, sichtbar zu machen.

In einer früheren Arbeit[1] habe ich versucht, die normale Wahrnehmung durch die pathologischen Wahrnehmungstäuschungen, Halluzination und Illusion, zu beleuchten. In jener Arbeit, in der es vorwiegend darauf abgesehen war, zu zeigen, daß der echten Halluzination zwar der Aktcharakter des Wahrnehmens eignet, daß ihr morphologischer Aufbau aber ein anderer ist als derjenige der normalen Wahrnehmung, mußte auch die Frage nach dem Wirklichsein der Gegenstände von Wahrnehmung und Halluzination beantwortet werden; dabei fand sich Gelegenheit, an der Hand der reinen Beschreibung gewisser Fälle von normalen und pathologischen Wahrnehmungstäuschungen, bei denen das Wirklichsein im Urteil abgelehnt wurde, im unmittelbaren Anschauungsgehalt aber gegeben war, die Urteilstheorie des Realitätsbewußtseins, wonach »wirklich« in einer Reflexion auch das bejahende Urteil seine Erfüllung finden soll, abzulehnen.

---

1 Wahrnehmung und Halluzination. Wilhelm Engelmann, Leipzig 1914.

In den folgenden kurzen Ausführungen soll nun die pathopsychologische Methode wieder aufgenommen werden und es soll, ohne daß das Wirklichsein selbst zum Gegenstand einer besonderen phänomenologischen Untersuchung gemacht wird, durch die Beschreibung einer bestimmten krankhaften Störung der Wahrnehmung, der in der französischen Literatur unter dem Begriff délire de négation Erwähnung getan wird und die wir selbst als Störung oder Ausfall des Realitätsbewußtseins bezeichnen wollen, gezeigt werden, daß auch die sensualistische Theorie, wonach das Phänomen des Wirklichseins der Außenwelt mit den Sinnesinhalten selbst, ihrer Fülle und Lebhaftigkeit gegeben sei, irrig ist. In einer selten reinen Weise läßt sich in diesem Fall zeigen, daß aus der Wahrnehmungswelt das Wirklichsein ausfällt, ohne daß die Wahrnehmung sonst irgendwie gestört ist.

Das zu beschreibende pathologische Phänomen selbst ordnet sich klinisch in ein Krankheitsbild ein, das dem allgemeinen Formenkreis psychopathischer Zustände angehört, das aber wegen der besonderen Zwangsphänomene, die im Krankheitsbild vorhanden waren, und nach der ganzen Entwicklung und nach dem Verlauf des Leidens enger als Zwangsneurose umgrenzt werden darf. Dabei standen jedoch im Vordergrund der Krankheitserscheinungen nicht so sehr die Zwangsphänomene selbst als vielmehr ein krankhaft gesteigertes Heimweh und in innerem Zusammenhang hiermit jene eigenartige und von dem Kranken als besonders qualvoll empfundene Störung, die den Gegenstand dieser Betrachtungen bildet und die der Kranke von sich aus, ganz spontan mit den Worten vorbrachte, alles, was er sehe und höre, ja, alles, was um ihn sei, sei so, als ob es gar nicht wirklich sei.

Der Kranke selbst war ein junger, erst siebzehnjähriger Mensch, der freiwillig als Fahnenjunker in das Heer eingetreten war, bei dem aber — in ganz gleicher Weise wie schon früher einmal — die Trennung von seinen Angehörigen einen krankhaften Zustand herbeiführte, der schon wenige Wochen nach seinem Eintritt in das Heer die Aufnahme in einem Lazarett nötig machte. Er war von beweglicher Einbildungskraft, rascher Auffassung und vorzüglicher Verstandesbegabung, hatte in früheren Jahren nie unter ausgesprochen krankhaften psychischen Störungen zu leiden gehabt, trug aber von jeher neurotische Wesenszüge zur Schau, war von außerordentlich

weicher, empfindsamer Gemütsart, wurde leicht schamrot, war ein Musterkind, hielt sich fern von dem ausgelassenen Treiben seiner Schulkameraden, war gern für sich und neigte zu Träumereien. Die Mutter, die er zärtlich liebte, hat ihm erzählt, daß er oft im Schlafe laut gesprochen habe, und er selbst weiß Zustände von Wachträumen zu schildern, die sich in den letzten Jahren immer wieder einstellten. Wenn er in einem Buch las, geschah es zuweilen, daß er plötzlich ganz entrückt war, von allem, was um ihn war, nichts mehr sah und hörte, einer Phantasiewelt so hingegeben war, als wenn sie Wirklichkeit wäre, und wenn er dann angesprochen wurde, fuhr er zusammen und dann war er wieder in der realen Welt der Dinge. Aber sonst verlief seine Entwicklung ohne krankhafte Störungen bis zu der Zeit, wo er mit 16 Jahren aus dem elterlichen Hause zum Besuch des Gymnasiums in ein Internat in einer fremden Stadt gegeben wurde. Schon bald nach der Trennung von Hause stellte sich Heimweh ein, zuerst nur ein Gefühl des Leidens und des Unbehagens, unter ganz fremden Menschen zu sein, aber allmählich wurde daraus eine unerträgliche Sehnsucht nach der Heimat, so stark, daß er sich allein in den Garten schlich und sich dort ausweinte. In jenen ersten Wochen im Internat traten zum ersten Male auch Zwangsphänomene auf in Form von Zweifelsucht und Zwangsantrieben, die die kleinen Verrichtungen des Alltags betrafen. So fühlte er sich, wenn er einen Brief geschrieben oder eine Schublade verschlossen hatte, getrieben, immer wieder nachzusehen, ob er den Brief auch richtig kuvertiert, die Schublade auch wirklich zugesperrt hatte, obwohl er sich sagte, daß er es richtig gemacht hatte.

Auch sonst war der Kranke gegen früher verändert, er fühlte sich apathisch, konnte sich zu nichts mehr aufraffen, hatte für nichts mehr Interesse, es war ihm so, als ob er »gar keinen Willen mehr« hätte, als ob in ihm »aller Wirkungsdrang gelöst« sei. Und in diesem Zustande nun trat zum ersten Male auch jene Störung auf, die der Kranke selbst als Unwirklichkeitsgefühl bezeichnete. Mit dem Heimweh und in sich steigernder Entwicklung stellte sich das Empfinden ein, als ob seine Umgebung »nicht der Realität entspräche«, es war ihm so, als ob alles, das sich seinen Augen darbot, »in Wirklichkeit gar nicht existierte«, als ob alle Dinge um ihn herum »gar keine wirklichen« Dinge wären. Und dies Unwirklich-

keitsgefühl bezog sich nicht nur auf alle Dinge der Wahrnehmung, sondern auch auf alle Gegenstände von Vorstellung und Erinnerung und weiter auch auf sein eigenes Ich. Er dachte viel an seine Angehörigen in der Heimat, aber auch wenn er sie sich noch so lebhaft vorstellte, wenn er sie deutlich im Geiste sah, dann war es ihm so, als seien sie »nur« Bilder, als seien sie gar keine wirklichen Menschen, als existierten sie in Wirklichkeit gar nicht. In jener Zeit bekam er Briefe aus der Heimat, aber die änderten an allem nichts; er erkannte die Handschrift seiner Mutter, aber wie der Brief, das weiße beschriebene Blatt, ihm unwirklich erschien, so konnte er auch das Wirklichsein der Mutter nicht empfinden. Und so war es schließlich auch mit ihm selbst, mit seinem eigenen Ich. »Es kam mir damals vor, als wäre ich in Wirklichkeit gar nicht vorhanden, ich fühlte mich gar nicht mehr wirklich, als sähe ich mich gleichsam wie im Traum, als wäre ich selbst nur ein Traumbild[1], und dies Empfinden bezog sich nicht nur auf meinen Körper, sondern auch auf meine ganze Persönlichkeit, auf Hunger und Durst, auf körperlichen und seelischen Schmerz, auf jedes Gefühl, mein eigenes Selbst, auf mein ganzes Ich.«

So stand es mit dem Kranken zum ersten Male, als er in der Fremde in einem Internat untergebracht war. Der Zustand dauerte so lange, als er von den Angehörigen getrennt war und unter dem Heimweh litt. Wenn er aber in die Ferien fuhr und wenn damit das Heimweh verschwand, dann verschwand auch das Unwirklichkeitsgefühl, und zwar immer schon auf der Fahrt nach Hause. Die Apathie wich innerer Lebendigkeit und dem Drang nach Bethätigung, und alles, sein eigenes Ich und alles um ihn herum, wurde wieder wirklich wie in früheren gesunden Tagen.

Auf Anraten des Arztes wurde der Kranke von den Eltern aus dem Internat nach Hause genommen, hier war er frei von allen oben geschilderten Störungen, bis er etwa nach einem halben Jahr freiwillig in das Heer eintrat. Auf der langen Bahnfahrt zur Truppe und ebenso noch in den nächsten Tagen fühlte er sich, angeregt von

[1] Die Neigung des reflektierenden Wachbewußtseins, Unwirkliches dem Traumbild zu vergleichen oder als Traum zu bezeichnen, berührt natürlich nicht die Tatsache, daß die Traumbilder für das Traumbewußtsein nicht weniger wirklich sind als die Gegenstände der Wahrnehmung für das Wachbewußtsein.

den neuen Eindrücken, relativ wohl, aber schon nach wenigen Wochen kehrte unter unerträglichem Heimweh der krankhafte Zustand in der gleichen Art wie früher zurück. Er wurde vom Truppenarzt zur Beobachtung auf seinen Geisteszustand in ein Lazarett in Metz eingewiesen, und dort habe ich ihn zwei Wochen lang beobachtet.

Es ist nicht leicht, sich das, was der Kranke meint, wenn er von einem Unwirklichkeitsgefühl spricht, zur Anschauung zu bringen. Zunächst darf aber mit Bestimmtheit gesagt werden, daß die Störung nicht in der Urteilsphäre liegt. Es könnte ja sein, daß er aus einen krankhaften Zwang oder in wahnhafter Deutung das Wirklichsein der wahrgenommenen Dinge urteilsmäßig negierte. Aber davon kann nicht die Rede sein. Das Urteil des Kranken sträubte sich dagegen, das anzuerkennen, was ihm im Anschauungsgehalt gegeben war, eben das Unwirklichsein der Gegenstände seiner Wahrnehmungen. Und selbst dann, wenn der Kranke, wozu er gelegentlich geneigt war, die Realität seiner Wahrnehmungen bezweifeln oder verneinen würde, würde er sich doch nur in der gleichen Lage befinden wie der Halluzinant, der unter dem Eindruck seiner Wahrnehmungstäuschungen stehend das aussagen würde, was ihm anschaulich gegeben ist. Daß ein solches Urteil bei unserem Kranken ausschließlich aus der Anschauung schöpfen würde, kurz, daß es der Anschauungsgehalt selber ist, der in krankhafter Weise vermindert ist, das kann gar nicht bezweifelt werden, wenn wir hören, wie der Kranke die Störung beschreibt. Seine Wahrnehmungen sind verändert, die Dinge sehen seltsam aus, ganz unwirklich, sie kommen ihm gespenstisch vor, sie sehen so aus, als wären sie gar keine wirklichen Dinge, als wären sie nur Traumbilder, alles, was er sehe und höre, sei so, als wenn es in Wirklichkeit gar nicht existiere.

Wir kennen in der Psychopathologie eine verwandte Störung, die sogenannte Entfremdung der Wahrnehmungswelt. Auch sie ist ganz und gar alogischer Natur, auch bei ihr ist es der Anschauungsgehalt, der gestört ist. Die Dinge, in denen für die natürliche Wahrnehmung ein Moment von Sicherheit und Vertrautheit steckt, was gar nicht mit Bekanntheit zusammenfällt, erscheinen in einer einzigen Weise verändert, fremdartig, und zwar sind es alle Dinge, die an dieser Veränderung teil haben, die gewohnte Umwelt des Alltags und alles, was neu wahrgenommen wird. In ganz analoger Weise

ist auch bei unserem Kranken die Wahrnehmungswelt verändert, die Dinge haben für ihn ein anderes Gesicht, sie sehen seltsam aus, die bis dahin fest gefügte Welt, in der alles wirklich ist, hat sich gleichsam in scheinhafte Phantome aufgelöst, alles sieht aus, als wenn es unwirklich wäre. Und dabei ist an der Wahrnehmung sonst nichts geändert, weder der sensuelle Gehalt, noch die in ihm fundierte Bedeutung, noch die räumliche und zeitliche Ordnung. Der Kranke sieht die Dinge so wie wir die Dinge sehen, er kennt sie, kennt ihre praktische Brauchbarkeit, er sieht sie in der gleichen körperlichen Beschaffenheit, hat im Gehalt der Anschauung, daß sie ein Inneres, eine Rückseite haben, sieht sie in der gleichen räumlichen und zeitlichen Ordnung, in der gleichen sinnlichen Frische und Lebhaftigkeit. Er hat von sich aus immer wieder betont, daß in allen diesen Hinsichten an den Gegenständen seiner Wahrnehmungen nichts geändert sei, und es ist das auch durch sorgfältige Untersuchung bestätigt worden. Insbesondere zeigte sich auch, übereinstimmend mit den Angaben des Kranken, daß das Unwirklichsein der Wahrnehmungen für alle Sinnesgebiete galt, für die Daten des Tastsinnes nicht weniger als die der anderen Sinne. Das Unwirklichsein eines wahrgenommenen Dinges, z. B. einer Streichholzschachtel, wurde nicht dadurch behoben, daß er die Schachtel hörend gewahrte, indem sie vor seinen Ohren geschüttelt wurde, oder dadurch, daß er sie in die Hand nahm und kräftig mit den Fingern umschloß.

Auch die sogenannte Objektivität oder Leibhaftigkeit der Gegenstände der Wahrnehmung war nicht geändert. Der Kranke hat immer scharf zwischen Wahrnehmung und Vorstellung unterschieden, die Gegenstände seiner Wahrnehmungen waren ihm im Wesensunterschied zu den Gegenständen von Erinnerung und Vorstellung leibhaftig und selbstgegenwärtig gegeben, und trotzdem erschienen ihm, wie wir hörten, die Gegenstände von Wahrnehmung und Vorstellung in gleicher Weise unwirklich, woraus mit Evidenz hervorgeht, daß Objektivitätscharakter und Wirklichkeitscharakter nicht dasselbe ist, und daß bei unserem Kranken der Ausfall aus der Wahrnehmung nicht das Phänomen der Objektivität betraf.

Endlich kann aber auch keine Rede davon sein, es geht dies

aus dem bisher Mitgeteilten wohl schon deutlich hervor, daß das Phänomen des Unwirklichseins der Wahrnehmungswelt nur ein vorgetäuschtes war, dadurch vorgetäuscht, daß sich, wie dies in einer von Pick[1] mitgeteilten Beobachtung der Fall war, vor die Wahrnehmungen halluzinatorisch deutliche und als real erlebte Erinnerungsbilder schoben, so daß hierdurch ein Zweifel an der Wirklichkeit entstand. Unser Kranker hat allerdings an Zuständen von Wachträumen gelitten. Und wir wissen von solchen Zuständen, daß in ihnen in pathischer Hingegebenheit an Phantasie- oder Erinnerungsbilder und unter Aufhebung des Gegensatzes von Subjekt und Objekt[2] der Träumende aus der realen Welt des Wachbewußtseins ganz entrückt sein kann und daß seine Phantasiewelt von ihm als wirklich erlebt werden kann. So scheint es auch bei den Zuständen gewesen zu sein, an denen unser Kranker seit früher Kindheit litt. Aber ganz abgesehen davon, daß diese Zustände nicht gleichgesetzt werden können mit dem seelischen Zustand[3], in dem sich der Kranke von Pick befand, sind jene Zustände des Wachträumens im Krankheitsbild unseres Kranken doch nur ein Symptom neben anderen, und es kann gar nicht bezweifelt werden, daß der Kranke in all den Wochen, in denen ihm die Wahrnehmungen unwirklich erschienen, sich nicht in einem Zustand von Wachträumen befand, vielmehr bei wachem Bewußtsein war, und daß es die natürlichen Wahrnehmungen wachen Bewußtseins waren, die bei ihm in der geschilderten Weise verändert waren.

Nach alledem dürfen wir annehmen, daß aus dem Gehalt der Wahrnehmungen unseres Kranken etwas ausfällt; von diesem Etwas dürfen wir weiter sagen, daß sein pathologischer Ausfall die wahrgenommenen Dinge als unwirklich erscheinen läßt; und drittens endlich dürfen wir sagen, daß dieses Etwas ein asensueller und alogischer, aber anschaulicher Bestandteil der Wahrnehmung ist. Da sein Ausfall die Wahrnehmungsgegenstände

[1] A. Pick. Zur Lehre von den Störungen des Realitätsurteils bezüglich der Außenwelt; zugleich ein Beitrag zur Lehre vom Selbstbewußtsein. Diese Zeitschrift Bd. I, Heft 1.

[2] Zur Struktur des Traumbewußtseins siehe die feinen und tiefsinnigen Ausführungen bei L. Klages. Über das Traumbewußtsein. Diese Zeitschrift Bd. III, Heft 2.

[3] l. c. Seite 69 u.

als unwirklich erscheinen läßt, können wir jenes Etwas positiv bestimmen als anschauliches Phänomen des Wirklichseins oder der Realität. Es ist anschaulich in gleicher Weise, wie etwa das Phänomen der Leibhaftigkeit anschaulich ist.

Was der Kranke unter Unwirklichsein der Dinge meint, das erfahren wir von ihm, wenn er sagt, alle Dinge sähen so aus, als ob sie in Wirklichkeit gar nicht existierten, als ob sie gar keine wirklichen Dinge wären. Damit bleibt die Frage offen, was er mit »in Wirklichkeit existieren«, mit »wirklichen Dingen« meint. Aber diese Ausdrücke weisen doch darauf hin, daß er mit »Unwirklichsein« das nicht Wirklichsein, das Fehlen jenes Wirklichseins meint, das den Gegenständen der natürlichen Wahrnehmung eignet und das wir meinen, wenn wir etwa den Satz aufstellen, ohne daß uns der Gegensatz von Wirklichsein und Nichtwirklichsein bewußt wäre, behandeln wir die Gegenstände der Wahrnehmung als wirkliche, sie sind uns als wirkliche gegeben, sie treten mit dem Anspruch auf, als wirklich seiende zu gelten.

Mit diesem Hinweis, daß es dasselbe Wirklichsein ist, das der Kranke meint, wenn er sagt, die Dinge sähen so aus, als ob sie gar nicht wirklich seien, und das wir meinen, wenn wir in obigem Sinn von dem Wirklichsein der Dinge sprechen, müssen wir uns begnügen; eine nähere Beschreibung oder gar Definition können wir von ihm nicht fordern. Denn wie alle letzten Daten der Anschauung läßt sich auch das Phänomen des Wirklichseins nicht definieren. Die Definition könnte immer nur aussagen, was Wirklichsein selbst nicht ist. Nur auf dem Wege der Anschauung läßt es sich zur Gegebenheit bringen. Was mit Wirklichsein gemeint ist, ob es das Sein im Sinne des Existierens in sich schließt, ob es ein Für-sich-bestehen, ein Eigenes, Selbständiges, Wirkungsfähiges meint, ob es ein »mehr als nicht bloß vermeintlich« bedeutet, ob es den Gegensatz meint von dem Scheinbaren, ob es verschiedene Arten oder gar Stufen des Wirklichseins gibt usw., das aufzuzeigen, wäre Sache einer besonderen phänomenologischen Untersuchung. Nur das mag hier gesagt werden, daß es als anschauliches Phänomen ein Wirklichsein gibt, das allen Gegenständen der Wahrnehmung eignet, dem Heulen des Sturmes, dem Regenbogen und dem Schatten so gut wie den körperlichen Dingen. Wie denn auch bei unserem

Kranken alles, was Gegenstand seiner Wahrnehmungen ist, unwirklich erscheint, der Regenbogen nicht mehr als der getastete Tisch.

Woher nehmen wir, fragt DILTHEY, die Gewißheit unseres Glaubens an die Realität der Außenwelt. Darauf antworten wir, aus der unmittelbaren Erfahrung. Das Wirklichsein ist ein anschaulicher Gehalt der Wahrnehmung. Andere haben gesagt, das Ich erfasse sich unmittelbar als ein Seiendes, Selbständiges, Wirkliches, und in dem Gedanken des Wirklichseins überträgt es den eigenen Wirklichkeitscharakter auf die Objekte der Außenwelt. Und wiederum andere sagen, der Begriff des Wirklichen sei der Inbegriff des Wirksamen, und nur sofern das Ich sich selbst als wirksam erlebe, könne es sich selbst und die Objekte der Außenwelt als wirklich erleben.

Nun hörten wir von unserem Kranken, daß er zu jener Zeit, wo ihm alle Gegenstände der äußeren Wahrnehmung, sein eigener Leib und sein eigenes Ich unwirklich erschienen, auch sonst krank war. Er litt unter starkem Heimweh und fühlte sich apathisch, hatte für nichts mehr Interesse, konnte sich zu nichts aufraffen, es war ihm so, als wenn er »gar keinen Willen mehr hätte«, als wenn »aller Wirkungsdrang gelöst sei«. Und sobald das Heimweh, damit auch die Apathie verschwand und die innere Lebendigkeit, der Lebensdrang, der Wirkungsdrang zurückkehrte, verschwand jene Störung und alles erschien ihm wieder wirklich. Welche Stelle das Heimweh in diesem Erlebniszusammenhang hat, darauf weiß ich keine Antwort. Zweifellos bedeutet das Heimweh mehr als die bloße Sehnsucht nach Eltern und Geschwistern, sie ist ein tiefes Verlangen nach einer als verloren gefühlten Heimat, und die Heimat selbst — das gibt sich darin kund, daß wir von Jemandes Betätigung wohl zu sagen pflegen, er sei darin in seinem Element, er sei darin zu Hause, er sei darin heimisch — sie ist für unser Erleben etwas von unserem ureigenen Ich, in ihr finden wir uns selbst wieder, so daß der Heimwehkranke sich zugleich immer nach einem Orte sehnt, wo er selbst zu Hause, er selbst beheimatet ist. Und trotzdem sehe ich nicht, welche Stelle das Heimweh in jenem Erlebniszusammenhang hat, und es steht mir keine Erfahrung zur Seite, daß auch sonst Heimwehkranke ihr Ich und die Außenwelt nicht mehr als real erleben.

Aber es bleibt die Tatsache bestehen, daß mit dem Verschwinden

der Apathie, mit der Rückkehr des Wirkungsdranges dem Kranken die Welt wieder wirklich erscheint. Sollte diese Tatsache darauf hinweisen, daß zwischen dem Wirklichsein der Außenwelt als erlebbarem Phänomen und den Aktionsbedürfnissen, dem »Wirkungsdrang« des Ich doch vielleicht innere Beziehungen bestehen, daß das Ich, wenn sein Wirkungsdrang ganz gelöst ist, wie sich selbst so auch die Außenwelt nicht mehr als wirklich erlebt?

Vom Traumbewußtsein.

Von
Ludwig Klages.

II. Das Wachbewußtsein im Traume.

A. Wahrnehmungsakt und Sinnesdatum.
B. Visionäre und gewöhnliche Träume.
C. Die Reizentstehungstheorie des Traumes.
D. Die Kontinuität der Lebensstimmung.
E. Die Fasmen des Wachbewußtseins im Traum.

A. Wahrnehmungsakt und Sinnesdatum.

Da das »Ich« in mehr als einer Bedeutung vorkommt, so müssen wir vorweg Gewißheit haben, mit Bewußtseinsphänomenen welcher Art sich dasjenige als präsent erweise, worin das erlebte seine Wurzel hat. Erwägen wir nun, daß es zum Menschen gehört und nicht zum Einzelnen, sich als Ich zu fühlen, daß jeder Verkehr auf die gemeinsame Ichheit aufgebaut ist und an ihr für den Spielraum der Beziehungen Determinanten hat, die ihn z. B. charakteristisch verschieden machen vom Verkehr mit den Tieren, so werden wir im Ich den überpersönlichen Träger der geistigen Akte sehen und führen die Frage nach seiner Wirksamkeit im Bewußtsein auf die andere hinaus, wann es mit dessen Natur verträglich sei, Akte hervorzubringen. Wir sprachen im ersten Kapitel der Traumerscheinung Gegenständlichkeit ab, weil sie außerhalb des Gesetzes von Ursache und Wirkung stehe; wir gehen jetzt auf das gleiche Ziel mit dem Nachweis aus, daß der Zustand des Träumens die Erzeugung geistiger Akte ausschließe. Sollte dem aber die Aufgabe des Kapitels zu widersprechen scheinen, wo wir doch gerade dem Wachzustande im Traume nach-

spüren wollten, so sei daran erinnert, daß sie unter anderem die kritische Prüfung aller Gleichungen erheische, die der herkömmliche Glaube an die alleinige Abhängigkeit des Träumens vom Wachen aufgestellt hat und daß wir das beiden Identische herauszufinden erst dann uns getrauen dürfen, wenn wir zuvor die Verschiedenheit bis auf den Boden verfolgten, der ihnen gemeinsam ist. Diese Untersuchung erfordert eine genauere Einsicht in das Wesen der Akte, als sie in den bisherigen Andeutungen gegeben wurde.

Wir wählen als Typus der Akte den Wahrnehmungsakt und unterscheiden an ihm die beiden Momente der Spontaneität und der zeitlichen Punktförmigkeit. Mit seiner Spontanheit dürfen wir nicht verwechseln das Gefühl der Aktivität, das wir haben, wenn wir einem Vorgange unsere Aufmerksamkeit willkürlich zuwenden, und wir dürfen zu ihr nicht in Gegensatz bringen das der Passivität, wenn er sie »an sich reißt« oder wenn er sie »fesselt«. Beides sind keine Unterschiede in der Spontaneität der Akte und gestatten darum auch keinen Schluß auf solche in der Wirksamkeit des überpersönlichen Ichs, sondern es sind Affektionen der Persönlichkeit, je nachdem der stets gleicherweise spontane Akt aus ihr hervorbricht oder in ihre Sphäre einbricht. Es bedarf der Selbsttätigkeit, wenn wir uns aktiv fühlen sollen, aber es bedarf ihrer nicht minder, damit uns der Eindruck als Nötigung oder Zwang erscheine. Dagegen sahen wir sie wirklich dahinschwinden in der »pathischen« Stimmung des tagwachen Träumens, wo es denn sowohl am Tun als auch am Erleiden gebrach, und fragen uns jetzt, ob sie verträglich sei mit der wehrlosen Hingenommenheit des Bewußtseins im Nachttraum. Eine solche Annahme scheint sich aus mehreren Gründen zu verbieten. Wo die Spontaneität ist oder Selbsttätigkeit, da muß auch irgend etwas von derjenigen Selbstbestimmung sein, aus deren steter Bereitschaft der Wachzustand dauernd den Gefühlston des Beliebens, der Eigenkraft, der »Freiheit« schöpft. Zur Allmacht des Traumes aber bildet unfraglich das Gegenstück eine Ohnmacht der Selbstbestimmung, derzufolge wir am Orte kleben, wann wir fliehen möchten, ihn wechseln müssen, wo wir beharren wollen, Güter gewinnen, um die wir nicht Sorge trugen, oder schattenhaft uns entgleiten sehen, an was wir uns klammern. Und dazu tritt der gegenteilig gleichsinnige Umstand des sofortigen Schwindens dieser Tatunfähigkeit mit

dem ersten Wahrnehmungsakte. Wenn gewisse ängstliche Träume in jenes Bewußtsein des Träumens münden, dem sich das quälende Ringen nach Wachheit hinzugesellt, so können wir es unmittelbar erleben, wie das durchbrechende Gewahren des Schlafraumes sofort auch eine Kraft der Selbstbestimmung in Tätigkeit setzt, welche dem Bann des Traumes wie unwiderbringlich seinen Nimbus zerreißt. Zwischen der Spontanheit des Aktes und dem Zustand des Träumens scheint eine Kluft zu gähnen, die nicht überschritten, sondern nur übersprungen wird. Allein wir hören die Frage, warum wir denn träumend doch mindestens im Glauben leben, wahrzunehmen, zu sprechen, zu handeln; wie es geschehe, daß wir gegen seine Bilder streben und widerstreben, und was uns veranlassen könne, solchen Erlebnissen den Aktcharakter abzusprechen. — Ehe wir darauf entgegnen, untersuchen wir den zweiten Zug am Wahrnehmungsakte, die zeitliche Punktförmigkeit.

Wenn die Mehrzahl der Forscher heute noch Bedenken trägt, sie anzuerkennen, oder sich ihrer überhaupt nicht bewußt ist, so liegt die Ursache zweifellos in der Unmöglichkeit, sie »objektiv« zu bestätigen, und in dem Vorurteil naturwissenschaftlicher Provenienz, es dürfe nur Geltung haben, was zu »beobachten« sei. Umsonst freilich würde man versuchen, durch vorstellende Vergegenwärtigung einen Sachverhalt zu ermitteln, der nicht in der Zeit verläuft; allein das hindert nicht, seine Notwendigkeit einzusehen. Hätte nämlich der Wahrnehmungsakt gleich den Lebensprozessen den Charakter der Zeitlichkeit, so wäre sein »Gegenstand«, wenn wir das Wort dafür entleihen dürfen, ein immerwährendes Geschehen und nicht das Sein, und wir möchten uns billig darüber verwundern, warum erst heraklitischer Tiefsinn uns hinführen mußte zur Anerkennung des Fließens der Wirklichkeit. Tatsächlich jedoch war dieser Gedanke entlegener als der gerade umgekehrte des Eleatismus, der sogar die Bewegung leugnet und damit trotz aller Paradoxie dem Umstande Rechnung trägt, daß wir wahrzunehmen ausschließlich die Starrheit des Dinges imstande sind, neben jener des ruhenden, freilich auch die des bewegten und sich verändernden. Wenn es indessen gewiß ist, daß mit allem Geschehen unser eigenes Leben in der Zeit verläuft, so wird die Annahme unabweislich, es müsse das im mathematischen Nullpunkt der Zeit erfolgen, was uns im Fließen befähigt

zum Erfassen des gegenständlichen Querschnitts davon[1]. — Außerdem jedoch bliebe ohne sie unvollziehbar auch der Gedanke der Spontaneität. Ist, was der Zeit gehört, ein Fließendes, so kann nichts Zeitliches wahrhaft »tätig« sein, weil Tätigkeit die zeitfremde Entität der Grenze fordert als den Abschnitt formierend, den allein sie mit sich zu erfüllen vermag. Den Exponenten des Tuns bringt einer Wirklichkeit des Geschehens nur die außerzeitliche Tat, indem sie die zeitlich unausgedehnten Punkte setzt, als zwischen denen eingeschlossen und herausgehoben der Lebensprozeß die Form der

---

[1] Wie es sich mit dieser These vertrage, daß wir allem Anschein nach doch auch Reflexe, Glanze, Schatten, Dämmerung, Finsternis, Fernblau, Augenschwarz, Spiegelungen, den Raum selbst, optische Nachbilder, ferner unbestimmte Schalle, Stimmen, Klänge, Echos, also lauter Nichtdinge wahrnehmen können, wird im dritten Abschnitt auseinandergesetzt. — Im übrigen findet der empiristische Widerstand gegen die Überzeugungskraft bloßer Überlegungen für unseren Fall eine Stütze in der zurzeit noch immer verbreiteten Ansicht von der Zurückführbarkeit der Dingwahrnehmung auf einen »Komplex von Empfindungsinhalten«, weshalb wir es nicht unterlassen wollen, von entscheidenden Gegengründen die bekannteren in Erinnerung zu bringen. —

Zu allererst muß gesagt werden, daß der Begriff des Komplexes«, »Bündels«, »Beieinanders« unbedenklich die Dingheit wieder einschmuggelt, deren entraten zu können man behauptet hatte. Offenbar nämlich enthält eine bloße Vielheit von Eindrücken noch nicht deren Zusammenhang, und man verrät mit dem Bedürfnis, ein verknüpfendes Prinzip hinzuzudenken, die Notwendigkeit der Annahme eben dessen, was der gemeine Verstand ohne Umschweife als Ding bezeichnet. Zu verstärken wäre solches Gegenargument durch den Hinweis auf das im »Komplex« stillschweigend mitgemeinte Beharrungsvermögen, indem zwar die Eindrücke fließen, nicht aber gleicherweise auch ihr Zusammenhang mitflösse. Indessen, es bedarf gar nicht der Bezugnahme auf eine Mehrheit von Impressionen oder von Phasen jeder einzelnen in der Zeit, um darzutun, daß in ihnen das Ding erscheine. Auch dann nämlich, wenn wir wahrnehmen mittels nur eines Sinnes, z. B. nur schmecken oder nur riechen oder nur hören, sind wir auf Grund des ersten und einzigen Aktes zu unterscheiden imstande zwischen dem riechbaren, schmeckbaren, hörbaren Etwas und der Qualität des Geruches, Geschmackes oder Geräusches, worin es sich kundgibt. Endlich aber dreht sich die These im Kreise, weil mit den vermeintlichen Inhalten das Empfindungserlebnis schematisiert wird auf Grund schon vorausgesetzter Eigenschaften des Dinges. Die sog. Inhalte »rot« oder »hart« oder »sauer« sind in Wirklichkeit von den Dingen entlehnt, wo sie vorkommen als unabtrennliche, durch Abstraktion unterschiedene Seiten, daher man nicht umgekehrt aus ihnen das Ding erst aufbauen kann. In der früher allgemeinen Verkennung und selbst heute nicht hinreichend ernstlichen Würdigung dieses Sachverhalts liegt der Hauptgrund für die Verfälschung der Lehre nicht nur vom Wahrnehmen, sondern noch mehr sogar, wie sich zeigen wird, von der Empfindung.

Leistung annimmt. Wovon der »Akt« mit Fug und Recht den Namen trägt, seine Tatnatur, eben das schließt unausweislich in sich, daß er zur Wirkung komme, ohne seinerseits dem fließenden Medium anheimzufallen, welches im trennenden Punkt vielmehr zu teilen er berufen ist[1]. — Wenden wir das Ergebnis auf das Beispiel der sinnlichen Wahrnehmung an, das uns auch fürder leitet, so kann es uns nicht entgehen, daß zufolge der trennenden Kraft des Aktes in ihr auseinandertreten das Sein des außenweltlichen Dinges und das Sein des innenweltlichen Wesens; und es führt sich die Frage, ob wir im Traume Akte vollbringen, auf die andere zurück, ob im Nebenzustande des Träumers ebenso separiert erscheinen und in der einzigen Art voneinander unabhängig wie im Wachbewußtsein »innen« und »außen«. Wir kämen darüber schwerlich zu Ende, wenn wir nicht erforschten, welche Bedingungen auf der Seite des Lebens erfüllt sein müssen, damit der spaltende Blitz des Aktes einschlagen könne, und an ihnen es zu erweisen versuchten, daß sie dem Zustand des Träumens widersprechen.

Sobald wir am wahrgenommenen Dinge die Eigenschaften einzeln ins Auge fassen, seine Härte oder Weichheit, Glätte oder Rauhigkeit,

[1] Ausdrücklich sei bemerkt, daß wir mit diesen beiden Momenten, der Spontaneität und der zeitlichen Punkthaftigkeit, das Wesen des Aktes für vollständig dargelegt erachten. Gleichwohl gibt es allerdings zwei, aber auch nur zwei Arten von Akten, den Urteilsakt und den Willensakt, je nachdem der eine und selbe Akt vom vitalen Prozeß dessen »schauende« oder »wirkende« Seite spaltet, worüber wir das Nähere bei Gelegenheit einer Untersuchung »zur Theorie des Willens« demnächst an dieser Stelle beizubringen hoffen. — Dagegen bedeutet es eine in solchem Ausmaß noch nicht dagewesene Konfundierung der Vitalität mit der geistigen Tätigkeit, wenn die moderne Aktscholastik auf der einen Seite auch unser empfindendes, fühlendes und phantasierendes Erleben Akte nennt, auf der anderen zu ungefähr sämtlichen Operationen der Logik ebensoviele Gattungen von besonderen Arten hinzuerfindet, da denn ein wahrer embarras de richesse an »fundierenden« und »fundierten«, »setzenden« und »nichtsetzenden«, »meinenden«, »kategorialen«, »nennenden«, »aussagenden«, »kolligierenden« usw. Akten nicht ausbleiben konnte. Ja, sie bringt es fertig, am außerraumzeitlichen Akt in aller Unschuld eine »Materie« von einer »Qualität« zu unterscheiden. Das Ende des Weges ist abzusehen und z. T. schon erreicht: man wird den sog. Sensualismus und Psychologismus, den man loswerden wollte, ohne im mindesten zu wissen, warum das nötig sei, in voller Breite wieder haben, jedoch beruhigten Gewissens, weil, in dem Glauben befangen, daß man jeden seiner Unbegriffe gleichsam zauberisch entkräftet habe, wofern man ihm nur das Attribut »intentional« beifügt, welches vor allen anderen für richtige Psychologen derzeit zum guten Ton gehört.

Farbe, Durchsichtigkeit, Gestalt, so finden wir keine, die nicht eine entweder unmittelbare oder vermittelte Beziehung zu unseren Sinnen hätte, so zwar, daß wir ohne Druck- und Tatsinn nichts von der Festigkeit der Körper wüßten, ohne Sehsinn nichts von ihrer Farbe, ohne Hörsinn nichts von ihren Geräuschen und ohne Sinne überhaupt selbst nicht einmal, wie es den Anschein hat, Grenze, Richtung, Form, Distanz, Bewegung fänden. Niemand zweifelt denn daran, daß dem Wahrnehmungsakte ein ursprünglicher »Stoff« durch Sinnesdaten geboten werde, wenn auch darüber die Meinungen auseinandergehen, wieviel er seinerseits hinzubringe, ob etwa z. B. die Tiefenerstreckung und Kompaktheit der Dinge oder ihre Ordnung, Gliederung, Begrenzung oder beides, oder ob er auch alles dieses schon fertig von den Sinnen empfange. Dagegen scheint ihm nun die »Apperzeptionspsychologie«, mit der wir, wenn es gefällt, bis hierher einig waren, allen Ernstes zuzutrauen, er verleihe dem Sinnesdatum nicht nur Gegenständlichkeit, sondern schlechterdings allererst Realität, bringe also, wenn auch mit Hilfe sog. Empfindungsinhalte, geradezu die Wirklichkeit hervor. Das wird zwar gemeinhin nicht deutlich ausgesprochen[1], aber in unbestimmter Weise vorausgesetzt, wie es

[1] Uneingeschränkt hat das natürlich Geltung für sämtliche Forscher, die Wirklichkeit und Sein überhaupt nicht auseinanderhalten, bzw. dieses zum Kriterium jener machen, gleichgültig ob mit oder ohne Aktbegriff, mithin für die weitaus größere Mehrzahl, solange man über dergleichen philosophiert, und insbesondere für die Berkeley, Hume, Kant und welche Denker immer auf ihren Pfaden wandeln. — Es gilt aber in anderer Weise auch für den bedeutendsten Apperzeptionspsychologen, für Lipps. Ihm nämlich ist das Bewußtsein der Wirklichkeit nichts anderes als »das Bewußtsein der Forderung eines Gegenstandes, gedacht zu werden«. (Leitfaden der Psychologie III, S. 32.) Solche (im Grunde tautologische) Wendung, des öfteren wiederkehrend, legt natürlich die Frage nahe, was denn dem Gegenstande das Vermögen zu dieser Forderung verleihe. Darauf antwortet Lipps: »Die Gegenstände des Urteils sind im Urteil gedacht, aber ihre Forderungen sind nicht gedacht, sondern erlebt« (Bewußtsein und Gegenstand, S. 85). Wirklichkeit ist also das Erlebnis einer Forderung des Gegenstandes, wofür wir kürzer sagen: Wirklichkeit ist eine Eigenschaft des Gegenstandes. Indessen, Gegenständlichkeit gewinnt auch nach Lipps der »Bewußtseinsinhalt« erst durch den erfassenden Akt. Folglich durch ihn erst empfangen wir das, woran wir als an einer Eigenschaft Wirklichkeit zu erleben vermögen, um solches Erlebnis dann seinerseits einem Urteil zugrunde zu legen. Wirklichkeit ist demgemäß nur für den apperzipierenden Geist vorhanden, d. h. sie ist eine logische Kategorie. »Auch die Wirklichkeit ist doch eben, soviel wir wissen, nichts als Gültigkeit.« (Bewußtsein und Gegenstand, S. 106.)

auch gar nicht anders geschehen kann, wenn man einen Empfindungsbegriff zugrunde legt, dem das Empfinden zusammenfließt mit dem Empfundenen. Ihn hat aber gerade diejenige Lehre von den Empfindungen ausgeprägt, die man am längsten mit wetterfesten Gründen verschanzte, und sie hat uns ihn so sehr zur zweiten Natur gemacht, daß er bis heute allen Besserungsversuchen standhaft widerstrebte. Wenn wir demgegenüber eine Anschauung verfechten wollen, die das Entscheidende des Empfindens in ganz etwas anderem sieht, als worin man es bisher zu suchen pflegte, so sind wir bei der unumgänglichen Knappheit der Darstellung auf die volle Hörwilligkeit des Lesers angewiesen, um überhaupt nur verstanden zu werden. Wir wünschen aber darzutun — um wenigstens soviel vorauszuschicken, als erforderlich, damit die Unerläßlichkeit der Erörterung für unser Thema zutage trete — daß jeder Sinnenvorgang zwei völlig verschiedene Elemente berge, von denen das eine, die bisher bloß gesuchte Empfindung, keineswegs Qualitäten betreffe, sondern allein deren körperliche Wirklichkeit, und daß im Sinneserlebnis immer auch schon diese Wirklichkeit müsse gegeben sein, wenn dem Akte die eigentümliche Leistung gelingen soll, durch die überhaupt wir Bewußtsein haben: nämlich beide, Empfindendes und Empfundenes voneinander zu trennen. Danach würde zu den Bedingungen des Statthabens geistiger Akte die Empfindung gehören, und die Frage nach ihrer Erfüllbarkeit im Traumzustande fiele zusammen mit derjenigen, ob wir im Traume empfänden. — Zuvor einige Worte über den herrschenden Empfindungsbegriff.

Mit dem scheinbar präzisen Decknamen »Empfindungsinhalt« erhielt seine streng psychologische Billigung und gleichsam die wissenschaftliche Weihe jener angebliche Sensualismus der LOCKE, HUME und BERKELEY, wonach Sinnesdaten sog. Empfindungen sind und diese wiederum spezifische Eigenzustände des Empfindenden, an denen »Qualität« und »Intensität« unterschieden wird[1]. Ohne noch das

[1] Man darf sich darin nicht irremachen lassen, wenn man hie und da bei einem Psychologen Äußerungen findet, die ganz etwas anderes zu besagen scheinen. So heißt es bei JAMES (Psychologie, übersetzt von DÜRR, S. 15): »Die allererste Empfindung, die in einem Kinde entsteht, ist ihm die Außenwelt.« Allein schon die nächsten Sätze zeigen, daß der Autor dabei nur eben den von anderen auch wohl sog. präsentativen oder »perzeptiven« kurz eben den objektivierenden Charakter der Empfindungen im Auge hat. »Im dumpfen Auf-

merkwürdige Problem zu berühren, weshalb es bis heute niemandem gelungen sei und auch gar nicht gelingen könne, Rechenschaft zu geben über das Postulat der Unterscheidbarkeit von Intensitäten an qualitativen Eigenzuständen, führen wir den Nachweis, daß der Empfindungsbegriff an seiner Hälftenhaftigkeit verenden müsse. — Jedermann weiß, daß reine Qualitäten etwas jeweils schlechthin Singuläres sind und gewissermaßen ebensoviele Reiche bedeuten, die durch nichts miteinander zusammenhängen. Lassen wir nun auch angesichts ihrer Zugehörigkeit zur Vitalität des mit sich identischen Trägers die Annahme eines allen gemeinsamen Merkmales zu: wie will man sie dadurch bezogen denken auf den Sachverhalt des existierenden Dinges? Es leuchtet ja doch ein, daß wir den Begriff der Empfindung gar nicht besäßen, läge nicht in allen ein irgendwie Selbiges darin, und es hat sich wohl noch niemand der Einsicht verschlossen, daß es gesucht werden müsse in der unterscheidenden Eigentümlichkeit alles Empfundenen, an einem Körper empfunden zu sein, handle es sich um den eigenen oder um fremde. Nichtsdestoweniger glaubt man die Empfindungen aufgehen lassen zu dürfen in bloße »Modifikationen der Sinnlichkeit« (um einmal Kantisch zu reden), ohne zu bedenken, daß allein schon die Notwendigkeit, solche zu benennen nach Eigenschaften der Dinge zwingend hinausweist in eine von ihnen verschiedene Wirklichkeit!

Wir weisen schon hier auf den gewiß höchst sonderbaren Umstand hin, dessen Gründe unten ausführlicher zur Sprache kommen, daß noch kein Mensch den Empfindungsbegriff definieren

dämmern von Etwas, was da ist«, so geht es nämlich weiter, ». . . stößt das Kind bereits auf ein Objekt, in dem (trotz seines Gegebenseins in einer reinen Empfindung) alle Kategorien des Verstandes enthalten sind. Es besitzt Außensein, Einheit, Substantialität, Kausalität ganz in demselben Sinne, in dem irgend ein späterer Gegenstand oder ein späteres System von Gegenständen diese Merkmale besitzt.« (Von James gesperrt.) Gleich jedem echten »Sensualisten« unfähig, Empfindungserlebnis und objektivierenden Akt auseinanderzuhalten, bringt Verfasser dergestalt den Selbstwiderspruch dieses Empfindungsbegriffes unvergleichlich greller zum Ausdruck, als es beim Apperzeptionspsychologen zu geschehen pflegt, welche beide unterscheidend ihn mit dem Begriff des geistigen Erfassens verschleiert. Wie nämlich könnte ein bloß Qualitatives, als welches auch nach James die »reine Empfindung« ist, zugleich etwas Objektives sein oder auch nur zu einem objektivierenden Akte Anlaß geben?!

konnte. Sagt man uns, Empfindungen seien »die Elemente des objektiven Erfahrungsinhaltes« (WUNDT) oder »objektive Bewußtseinserlebnisse (LIPPS) oder »Träger sog. Objektivitätsfunktionen« (EBBINGHAUS), so ist zunächst zu bemerken, daß dergleichen Sätze etwas völlig anderes meinen, als was sie verlautbaren. »Objektivieren« heißt »denken«; das Denken aber, wie von niemandem bestritten wird, bezieht sich nicht bloß auf Bewußtseinstranszendentes, sondern auch auf Bewußtseinsimmanentes. »Objekt« ist das Ding, aber auch das denkende Ich und endlich das Denken dieses Ichs. Was soeben noch Beziehendes war, kann durch den nächsten Denkschritt zum Bezogenen werden. Niemand indessen wird behaupten wollen, daß Empfindungen ein »Element« unseres Begriffes etwa der »Tugend« seien. Nicht also auf die Verknüpfung des Empfindens mit dem Objekt zielen die fraglichen Definitionen ab, sondern ausschließlich mit dem bewußtseinstranszendenten Objekt, und keineswegs das wollen sie zum Ausdruck bringen, daß die Empfindung uns zum Denken befähige, sondern daß sie es sei, die den Gegenstand mit dem Merkmal der Bewußtseinsfremdheit bekleide. Würde man nun aber, dieser Forderung Rechnung tragend, die Empfindung ein entfremdendes Erleben heißen, so wäre sofort zu entgegnen, daß sie dadurch nicht determiniert werden könne, weil die Bewußtseinsfremdheit ja auch dem Traumbild anhafte, d. h. einer Realität, die uns begegnet bei völligem Ausschluß der Sinnlichkeit! Will man indessen den empfindenden Zustand vielmehr dahin bestimmen, daß nur er uns ermächtige, eine bewußtseinsfremde Wirklichkeit auch zu denken, so hätte man freilich etwas tatsächlich Richtiges kundgetan, nur aber eben die Frage offengelassen, auf die eine Antwort zu finden die einzige Aufgabe der Definition gewesen wäre: zufolge welcher Beschaffenheit nämlich allein die Empfindung das veranlassen könne! Das ist es ja, was wir mit der Frage nach dem Wesen des Empfindens zu wissen wünschen: wie der Sinnenvorgang unterschiedlich müsse beschaffen sein — in Vergleichung z. B. mit dem Traumvorgang —, damit er uns nötige, nicht sowohl eine Wirklichkeit zu erleben als vielmehr existierende Dinge zu denken. Inzwischen wird derjenige nicht einmal das Problem entdecken, geschweige denn dessen Lösung, der das Empfinden mit dem Schauen verwechselt und sich zum Überfluß dazu verurteilt hat, jenes in eine

bloße Umstimmung des Erlebenden, ja in sog. »Erscheinungen des Bewußtseins« zu setzen.

Wir müßten die Triebfedern der menschlichen Geistesentwicklung z. T. schon im Altertum, ganz besonders aber seit der Renaissance verfolgen, um es in jedem Stück verständlich zu machen, wie es geschehen konnte, daß ein so greller Selbstwiderspruch entweder unbemerkt blieb oder abgewehrt wurde mit Hilfsannahmen: hier genüge ein Hinweis auf die allerunlöslichste Schwierigkeit, in die er verwickelt. — Auch Gefühle sind ja Qualitäten und Intensitäten, also nach Definition genau dasselbe wie die Empfindungen! Es sollte uns angesichts dessen eher befriedigen als verstimmen, wenn man sich aus Gefolgschaft zur Konsequenz des Grundgedankens von Zeit zu Zeit immer wieder genötigt findet, den Eigencharakter der Gefühle gegen die unmittelbare Erfahrung zu bestreiten und sie mit vielem Aufwand umzudeuten in eine Empfindungsgattung. Bei weitem gefährlicher als die Systeme des psychologischen Monismus von unten, der vom Innenleben nur Empfindungen und deren Nachklänge überbehält, ist sein komplementäres Gegenstück, der Monismus von oben, der — gewandter in Gründen und an Spielarten reicher — überreden will, daß er die Klippe vermeide mit den Begriffen des Ichs, des Aktes, der »Apperzeption«. Stützt man die Ableitungen auf das »apperzipierende« Ich, so werden »Zuständlichkeiten«, Affektionen oder wie immer geartete Bewegungen seiner nicht etwa nur die Gefühle, sondern ebenso auch die Empfindungen, und man müßte, um beide auseinanderzuhalten, ein Merkmal wissen zur kategorischen Unterscheidung von Ichzuständen. Inzwischen läßt sich voraussehen, daß man dergestalt ebenfalls voneinander schiede »Bewußtseinsphänomene« als solche, nicht aber vom Bewußtsein überhaupt eine äußere Wirklichkeit, an der allein der Empfindungsbegriff seinen Halt gewänne. — Wer von vornherein nur das Bewußtsein und dessen »Erscheinungen« zuläßt, tritt auch niemals mehr aus dem Bewußtsein heraus und bietet vom selben Thema nur unterschiedliche Variationen, wenn er bald die Inhalte, bald die Akte hervorhebt. »Empirismus« und »Rationalismus« gehen den nämlichen Weg, nur in entgegengesetzter Richtung, und sind beide an dem Werke beteiligt, die Außenwelt zu entwirklichen: jener, indem er den Sinnen die Fähigkeit abspricht, etwas anderes als sich selbst zu bezeugen, dieser

(eingerechnet die moderne Aktpsychologie) mit dem Bestreben nach Umfälschung auch der Sinnenvorgänge in ein bloßes Derivat des Geistes oder mindestens platonisierend in ein Wirkliches gewissermaßen nur der Möglichkeit nach. Dort ist es die Allmacht der »empfindenden«, hier der urteilenden Subjektivität, die den gesamten Weltinhalt aus sich zu projizieren gewürdigt wird, und hinter beiden die gleiche Tendenz des abgeglühten Verstandes, diese ihm gleichsam anstößige Welt zu assimilieren. Allein sie ward aus zäherem Stoff gewoben, als es der deutsame des Traumes ist, und zwingt noch das stumpfste Gefühl mit der dauernd niemals abzustumpfenden Empfindung. Aus ihr schöpft denn die »Tatsache« das Wirklichkeitsgewicht und jene furchterweckende Unabweislichkeit, woran gemessen der philosophierende Subjektivismus auf die Stufe eines unterhaltenden Schachspiels mit Begriffen herabsinkt.

Unsere kritischen Überlegungen ließen uns bis dahin erkennen, daß der Begriff »Empfindungsinhalt« den zwiefachen Irrtum birgt und ihn zugleich verschleiert, als würden mit dem Empfindungsvorgang Qualitäten erlebt und als wären diese selbst »Bewußtseinsphänomene«, womit die Möglichkeit ihrer Beziehung auf existierende Dinge vernichtet wäre. Von jenen an sich miteinander überhaupt nicht vergleichlichen »Inhalten« (die tatsächlich erfunden sind nach Maßgabe gedanklich isolierbarer Eigenschaften wahrgenommener Dinge und gleich jedem Abstraktum niemals erlebt werden können!), finden wir uns zurückgewiesen auf einen immerwiederkehrenden Empfindungscharakter, als welcher allein den Empfindungsbegriff zu begründen vermöchte. Es genügt nun aber nicht, ihn in der entfremdenden Funktion des Empfindens zu suchen, weil, wie sich zeigen wird, überhaupt kein Erlebnis gedacht werden kann, zu dem nicht die Wirklichkeit eines Erlebten gehörte; sondern wir müssen diejenige besondere Fremdheit des Empfundenen bestimmen, die es zuläßt, auf das Empfundene den fixierenden Akt zu gründen, und knüpfen zu dem Behuf an die voraufgegangene Erörterung über das Wahrnehmen an.

Wenn die Leistung des Wahrnehmungsaktes jedenfalls ein Trennen ist, so muß ihm zunächst ein schon Mannigfaltiges zur Verfügung stehen, und wenn die Trennung die Form der Spaltung in zwei aufeinanderbezogene Teile hat, so muß die spaltende Tat sich stützen

können auf das polar Mannigfaltige des Empfindenden und des Empfundenen. So lautet denn unser erster Schluß: die Dingnatur des Wahrnehmbaren setzt voraus eine Wirklichkeitsnatur des Empfindbaren. Schon im Erlebnis des Schmeckens steckt ein Geschmecktes, des Riechens ein Gerochenes, des Tastens ein Getastetes, des Empfindens überhaupt ein Empfundenes, welches jenseits der Zone des Empfindens Wirklichkeit hat[1]. Allein wir wiederholen es, die Wirklichkeit des Erlebten eignet jedem Erleben und sie eignet zumal dem Erlebnis des Schauens sowohl im Wachzustande als auch im Traumzustande, ungeachtet sein Korrelat nicht den Charakter der Leibhaftigkeit aufweist. Dächten wir uns einen straffgespannten Zeugstreifen von beliebiger Länge mit Bewußtsein begabt, so hätten wir anzunehmen, daß er das Außereinander seiner beiden Enden in erster Linie als räumlichen Zusammenhang erlebe, welchem gemäß die Sprache für ihn den Namen des »Bandes« wählt. Wie geschieht es dahingegen, daß Empfundenes, obwohl dem Empfindenden irgendwie angeschlossen, gleichwohl nicht nur überhaupt und in der Art eines Bildes, sondern überdies leibhaftig ihm entfremdet ist? Darauf antworten wir: es muß für alles Empfinden eine und dieselbe unverrückbare Stelle geben, als an welcher allein sich scheiden könnten Empfindendes und Empfundenes. Nun aber fordert der Begriff einer Stelle im Raum den komplementären der Stelle in der Zeit. Die Aussage: »Auf jenem Berge steht ein Haus«, meint, ohne es mitzusagen, daß es jetzt dort stehe wie umgekehrt die Aussage, es sei vier Uhr nachmittags, solches ungesagt für das Hier behauptet. Bedenken wir nun, daß, »objektiv« angesehen, alles Erleben in der Zeit verfließt, so muß die Empfindung das (intermediäre) Erlebnis einer (gliedernden) Pause sein, während welcher dem Erlebenden der Ablauf der Zeit verloren geht im Anschein des Stillestehens. Wir nennen sie das vitale Jetzt, und ihr entspräche im Raum ein vitales Hier. Demzufolge stellen wir zweitens fest: die unverrückbare Wasserscheide des Empfindenden

[1] Hier sei es immerhin angemerkt, daß wenigstens für die passivsten Empfindungen, für die des Riechens und Schmeckens, die deutsche Sprache diesem Sachverhalt dadurch Rechnung trägt, daß sie neben dem transitiven Gebrauch der fraglichen Verben auch den intransitiven gestattet. Wir können sagen: »Ich rieche oder schmecke etwas« und »Es riecht oder schmeckt (so und so)«.

und des Empfundenen ist das vitale Hier und das vitale Jetzt. — Davon ein Wissen hat uns, beiläufig gesagt, die Sprache erhalten, indem sie vom örtlich gedachten »gegenwärts« — analog »auswärts«, »einwärts«, »heimwärts« — das Wort »Gegenwart« bildete, welches zumal im adjektivistischen Gebrauch auch heute noch außer dem Jetzt der Zeit das Hier des Raumes meint. — Doch wir wollen versuchen, das bisherige Ergebnis zu bestätigen an der unmittelbaren Erfahrung.

Fragt man den psychologischen Laien nach geschehener Unterweisung über den Unterschied von Empfindung und Gefühl im Sprachgebrauch der Wissenschaft, welche Empfindungen er kenne, so wird er spontan oder bestätigend solche des Geschmacks anführen, ferner des Kalten und Warmen, Nassen und Trocknen, Glatten und Rauhen, Festen und Weichen, Empfindungen von Druck, Stoß und Stich, des Reibens, Juckens, Kitzelns, Kratzens, Brennens, des Hungers und Durstes, der Frische und Müdigkeit, meist etwas zögernder Gerüche, dagegen schwanken, ob auch das Hören Empfinden sei, außer bei kreischenden und schrillen Geräuschen und, wenn wirklich noch unvorgebildet, entschieden Bedenken tragen gegen die Anwendung des Begriffs auf das Sehen, es handle sich denn um die Wirkung einer Lichtquelle, welche uns blendet[1]. Solcher Auslese liegt ein richtiges Gefühl zugrunde, welches wir dahin deuten, daß in den beiden Fernsinnen der Zustand des Empfindens nahezu völlig zurücktritt gegen den Wahrnehmungsakt, den sie vermitteln. Wir empfinden Warmes und Kaltes, Trockenes und Feuchtes, Reibung, Druck, Stich, Brand

[1] Wir haben den kleinen Frageversuch in zahlreichen Fällen und wesentlich immer mit dem gleichen Ergebnis angestellt. Nur setzt sein Gelingen zweierlei voraus. Einmal die terminologische Aufklärung. In der Umgangssprache werden bekanntlich »empfinden« und »fühlen« promiscue gebraucht. So sagt man etwa, »der Ofen fühle sich warm oder kalt an«, man »fühle Schmerzen im Zahn« und insbesondere beim Tasten man »fühle die Rauhigkeit (z. B. auf einer sonst glatten Fläche)«, wie denn geradezu statt von etwas »betasten« auch von etwas »befühlen« gesprochen wird. Umgekehrt heißt es, jemand sei »ein tiefempfindender Mensch« oder ihm »fehle es am Empfinden dafür« usw. Dieser Verwechslung nun beugt man am leichtesten vor, wenn man erklärt, man wünsche Auskunft zu haben nur über körperliche Empfindungen. — Alsdann aber ist zweitens der Zusatz nötig: nicht ausschließlich über solche, die aus dem Inneren des eigenen Leibes kämen; weil sich sonst die Antworten vorherrschend zu beziehen pflegen auf »Kopfweh«, »Magenschmerz«, »Seitenstechen« und dergleichen.

an der Hautoberfläche, Glattes und Rauhes, Festes und Weiches mittels der tastenden Hand, Erschlaffung und Frische in den Muskeln, Hunger und Durst unbestimmter im Körperinnern, aber wir wissen es bei Geräuschen von mittlerer Stärke und farbigen Eindrücken nur, daß es die Ohren sind, mit denen wir hören, die Augen, mit denen wir sehen. Hier ging der Empfindungsvorgang (aus welchen Gründen immer) unter im Wahrnehmungsakt, dort umgekehrt der Wahrnehmungsakt im Empfindungserlebnis. Man kann sich den Übergang von jenem zu diesem deutlicher machen durch Vergegenwärtigung des Unterschiedes, welcher besteht zwischen dem Erblicken eines Stückes Zuckers und dessen Zerschmelzenlassen auf der schmeckenden Zunge. Niemand wird behaupten, daß ich den Zucker schärfer gewahre, wenn ich ihn schmecke, als wenn ich ihn von mir sehe; aber ebensowenig kann davon die Rede sein, daß der bloße Anblick schon genüge, mich ihn empfinden zu lassen. Wir ersehen aus dieser Vergleichung der Sinneszonen, daß nicht einmal eine besondere Anstrengung des rückschauenden Blickes erforderlich ist, um aus dem Wahrnehmungsakt das Empfindungserlebnis herauszuschälen und sein unterschiedlich Eigentümliches zu erfassen in der empirischen Gegenwärtigkeit eines Empfundenen. Nehmen wir die besondere Form der Erfüllung, die das Erlebnis im Tasten findet als Typus seines Vollzuges überhaupt, so können wir das Empfinden schlechtweg den Lebenszustand der Berührung nennen und bringen damit auf anschauliche Weise zum Ausdruck, daß der gemeinsame Ort des Empfindenden und Empfundenen im grenzenlosen Raum das empirische Hier und in der beharrungslosen Zeit das empirische Jetzt begründe. Es hätte nämlich keinen Sinn, von Berührung zu sprechen, wäre nur eines da, und es könnte das solcherweise Erlebte doch wieder kein Berührtes sein, wäre es in der dauerlos scheinenden Frist seines Erlebtseins nicht hier. Hält man sich das vor Augen, so wird man nicht zögern, den gleichen Charakter auch solchen Empfindungen beizumessen, bei denen es den Anschein hat, als ob Empfindendes und Empfundenes zusammenfalle. So gewiß Hunger, Durst, Sattheit, Übelkeit, Überanstrengung usw. im Augenblick des Empfundenseins anwesend sind, so gewiß auch berühren sie das Empfindende, mag die Berührungslinie noch so unbestimmt im Körperinnern schweben und für das Bewußtsein bis-

weilen entschwinden hinter Gefühlen, die sich daraus entwickeln. Mit dem Charakter der Leibhaftigkeit auch des in ihnen Empfundenen hängt die Neigung der Medizin aller Zeiten und Völker zusammen, Krankheitsprozesse als etwas Stoffliches, genauer Fremdstoffliches, auszulegen, und die uralte Gepflogenheit des Menschen überhaupt, den Körper als eine Art Hülle der Seele zu nehmen: womit denn die andere Seite des Sachverhalts, die Nutualität der Glieder, auch schon in Gefahr kommt, vergessen zu werden, und auf der Schwelle des Denkens bereits der Weg eröffnet wird, den zu durchmessen der Intellektualismus für seine Aufgabe hielt. Statt zu erkennen, daß es der Vorgang des Empfindens sei, mit dem das Leben sich zusammenfasse zu individueller Leiblichkeit, dem *σῶμα* der Alten, hat er Erlebnis und Sinnesorgan auseinandergerissen und, indem er dieses der Seele, jenes des Ortes beraubte, uns den Zugang zu einer Biologie der Sinne wohl noch auf lange verschüttet.

Um eine Lehre der Schwierigkeiten zu entkleiden, die ihr aus eingewurzelten Denkgewohnheiten erwachsen, tut man gut, sich von ihrem Standpunkt aus die Folgen des gegenteiligen klarzumachen. Wäre das Empfundene im Empfinden nicht an das Hier gefesselt, so sähe man nicht, was uns hindern könnte, auch das Dort zu empfinden und dadurch den Unterschied beider im unmittelbaren Erlebnis aufzuheben. Der um abermillionen Meilen entfernte Stern, von mir erblickt, wäre genau so gegenwärtig wie die Beere, die ich berühre, oder diese Beere in meiner Hand wäre mir ebenso fern wie der im Abendblau aufdämmernde Stern. Wirklichkeit hätte für uns ganz in derselben Weise das Entfernte wie das Gegenwärtige oder gleichermaßen anwesend wären wir selbst im Hier wie im Dort. Ohne noch einzutreten in die genauere Behandlung der Frage nach dem Anschauungsstoff der Raumwahrnehmung, holen wir gleich auch aus ihr uns eine Bestätigung.

Von jedem Dinge, sofern wir es nicht berühren, nehmen wir mit ihm zusammen wahr seine entweder abzuschätzende oder unbestimmte Entfernung von uns. Von ihr erhält die Abmessung des Raumes den Charakter des Dazwischenseins oder die Gabe zu trennen, sei es die Körper, sei es im Einzelkörper dessen mögliche Teile. Die Auffassung dieser Seite des Räumlichen erfordert nun aber, daß der Erfassende sich selbst im Raum gefesselt wisse oder,

allgemeiner gesprochen, daß die auffassungsfähige Lebenseinheit in jedem Erlebnis ihren unverrückbaren Ort besitze. Man kann nicht dem Bewußtsein des Abstandes beikommen, wenn man nicht das der Stelle begriffen hat, und man wird dieses nirgendwo ausfindig machen außer in der vitalen Gegenwärtigkeit des Empfundenen[1]. — Besinnen wir uns endlich, was es heiße, einen Abstand zu durchmessen. Wir versetzen uns dabei folgeweise in die Abschnitte der Strecke hinein oder denken uns nacheinander anwesend in ihren sämtlichen Dortpunkten, bis wir, am Ende angekommen, nun wieder die gleiche Strecke hinter uns haben. Die trennende Mauer können wir einreißen, den Fluß abdämmen oder überbrücken, das wegsperrende Feuer löschen, aber der Trennungswert der Strecke bleibt immer derselbe, weil es uns nicht gegeben ist, zur nämlichen Zeit in ihrem Dort gegenwärtig zu sein, wo wir gegenwärtig sind in ihrem Hier. Der raumabmessende Bewußtseinszustand erweist sich als unveräußerlich behaftet mit dem Merkmal des Hierbefindlichseins und hat in ihm das Kriterium seiner Wirklichkeit. Wir sind aber jeweils eben da, wo wir mit unserem Leibe sind, und das will sagen, wo wir wahrnehmen können mittels innerer und äußerer Berührung: der Spielraum des Hierbefindlichseins ist einer und derselbe mit der Reichweite unseres Empfindungsvermögens.

Und nun bitten wir, einen Augenblick energisch wegzusehen vom schier undurchdringlichen Gespinst miteinander verwickelter Unbegriffe, woran seit mehr als drei Jahrhunderten der »Sensualismus« zu weben geschäftig ist, und entschlossen ins Auge zu fassen

[1] Es ist von hohem Interesse zu hören, mit welchen Gründen derjenige Psychologe, der am entschiedensten daran festhält, das Sehen der Raumtiefe sei nicht unmittelbar sinnliches Wahrnehmen, sondern wesentlich hineingetragenes Erfahrungsurteil, mit welchen Gründen LIPPS diese Behauptung zu stützen sucht. Um einen Abstand zu erfassen, so argumentiert er, müßten wir doch dessen Anfangs- und Endpunkt erfassen können. Nun sei aber im Fall des Tiefensehens der Anfangspunkt ja das sehende Auge selbst, daher die notwendige Bedingung für die Wahrnehmung des Abstandes unerfüllt bleibe. — Von allen, die mit Recht an der Behauptung selber Anstoß nehmen, hat doch, soviel wir wissen, keiner den Grund aufgedeckt, der das zweifellos sinnliche Erfassen des Tiefenabstandes ermöglicht. Wir brauchen nämlich dazu allerdings seinen Anfangspunkt, besitzen ihn aber auch in Gestalt des Hier unserer jederzeit in Bewußtseinsbereitschaft befindlichen Leiblichkeit. — Selbstverständlich ist damit noch nicht die Frage der Entstehung der Raumwahrnehmung als solcher gelöst.

die einzigmögliche Prämisse für einen widerspruchsfreien Empfindungsbegriff, als welche zu formulieren wäre: empfunden wird immer nur — Körperlichkeit! Die aber ist kein Bild — geschweige denn »disparate« Qualität eines Bildes —, sondern sein Hier und Jetzt oder kürzer sein Ort. Der Lebensvorgang des Schauens stellt den Schauenden in die raumzeitliche Wirklichkeit der Bilder, der Lebensvorgang des Empfindens, indem er das Bild verörtlicht, den Empfindenden in die Wirklichkeit der Körper, der zeitlos spaltende Blitz der geistigen Tat — gleichsam entzündet an der Scheidelinie der Leiber — den Erfassenden in die Wirklichkeit der für sich existierenden Dinge[1]. — Wir lassen es dahingestellt, ob der empfin-

[1] Neuere Psychologen haben mit Recht hervorgehoben, daß die »schlichte« Wahrnehmung keineswegs ein Bewußtsein vom wahrnehmenden Ich enthalte, und es wäre immerhin möglich, daß sie gegen uns geltend machten, es heiße das Wesen des Wahrnehmungsaktes verkennen, wenn man es aus dem Gesichtspunkt der sich vollziehenden Trennung von Subjekt und Objekt betrachte. Darauf hätten wir zu erwidern, daß unsere Ausführungen nicht besagen, es müsse solcher Trennung zufolge das Ich auch gleich seiner selbst sich bewußt werden. Wenn ich einen Baum erblickend das in das Urteil kleide: »Ich sehe dort einen Baum«, so hätte ich implizite kundgegeben, daß mein Wahrnehmen des Baumes unabweislich in sich schließe sein Wahrgenommensein durch mich. Wahrnehmung mit anderen Worten ist aktualisierte Beziehung zwischen einem Wahrnehmenden und einem Wahrgenommenen. Da nun jede Beziehung notwendig zwei Richtungen hat, so bedarf es allerdings zweier verschiedenen Akte, damit der Beziehende sich zum Bewußtsein bringe einmal seine Beziehung auf das Bezogene und zum anderen dessen Beziehung auf ihn, den Beziehenden. In der unreflektierten Wahrnehmung ist unser Bewußtsein nach außen gekehrt und hat zum »Gegenstande« das Bezogene; in der Selbstbesinnung darauf ist es nach innen gekehrt und hat zum »Gegenstande« den Beziehenden. Dies auseinander zu halten und für die Erkenntnis fruchtbar zu machen, ist Sache der Logik, worüber man das Nähere nachlesen mag in der unübertrefflich durchsichtigen Darstellung, welche davon Palagyi gegeben hat in dem Kapitel »Das Doppelurteil« seiner »Logik auf dem Scheidewege« (Seite 229—242). Wir unsererseits haben es nicht mit den möglichen Beziehungsweisen, sondern durchaus nur mit der Sache selbst zu tun, derzufolge es nun einmal zur Natur des Wahrnehmens gehört, dem Wahrnehmenden das Wahrgenommene »gegenüberzustellen«. — Endlich, da wir schon logische Probleme streiften, mag gleich noch ein anderer Zweifel behoben sein. Der Akt, von dem wir handeln, ist ein Urteilsakt, und es könnten darum diejenigen geneigt sein, uns das Recht zu bestreiten, ihn zu erläutern am Wahrnehmungsakte, welche Wahrnehmen und Urteilen als ganz verschiedene Prozesse fassen. Für solche sei hier in Kürze unsere Anschauung über das Verhältnis beider festgelegt. Die Wahrnehmung hat den Charakter des Aktes durch das darin enthaltene Urteil. Wir können nicht wahrnehmen, ohne daß es ein Etwas sei,

dende Zustand geistige Akte zur Folge haben müsse, da es uns schon genügt, erkannt zu haben, warum nur er sie zur Folge haben könne; dahingegen dürfte ein Blick auf die Verschiedenheit der Sinne zur Befestigung der Überzeugung genügen, daß der Vorgang des Schauens nicht allein die unerläßliche Bedingung für den Vorgang des Empfindens bilde, sondern zudem ein selbständiger Vorgang sei, an dessen Natur und »Leistung« es nicht zu ändern vermöge, ob das Organ, mit dessen Hilfe er statthat, zugleich empfinde oder nicht. Es wurde bereits von uns ausgesprochen, daß jedes Sinnesorgan ein Instrument sowohl des Schauens als auch des Empfindens sei. Wir schauen mit Auge und Ohr, aber wir empfinden sie auch; wir empfinden Zunge und Hand, aber wir schauen auch mit ihnen. Allein, wenn es unmöglich ist, die schauende Funktion der Nahsinne in Zweifel zu ziehen, weil das Bild geschaut sein muß, damit dessen Ort empfunden werde, so können zur Annahme einer empfindenden Funktion der Fernsinne nur ganz bestimmte Erfahrungen nötigen. Und nun leuchtet es ein, daß wir niemals dergleichen Erfahrungen machen würden, wenn das Auge nur sähe, das Ohr nur hörte: denn Sehen und Hören an und für sich sind keine Empfindungen! (Die herrschende Empfindungstheorie will uns

---

ein »Gegenstand«, den wir damit als ichunabhängig vorhanden setzen. Wahrgenommenes existiert, sei es als Ding im engeren Sinne, sei es als Spiegelbild, unausgefüllter Raum, Dämmerung usw. So wenig bedarf es erst noch eines hinzukommenden Urteils, um dem Wahrgenommenen Existenzcharakter zu verleihen, daß vielmehr gerade umgekehrt nur dann ein solches erforderlich ist, wenn ihm wie im Fall der Halluzination oder des optischen Nachbildes die objektive Existenz abgesprochen werden soll. (Das Genauere darüber findet man festgestellt in der Schrift von Specht über »Wahrnehmung und Halluzination« S. 69—77). Der Wahrnehmungsakt ist, wenn nicht Urteilsakt, so doch zweifellos ein Auffassungsakt, und zwar sich beziehend auf empfundene (oder empfindbare) Wirklichkeiten; kürzer: Wahrnehmungsakte sind Auffassungsakte auf der Basis des sinnlichen Erlebens. — Kaum brauchen wir noch anzugeben, warum wir gerade diese wählten, um das Wesen des Aktes daran plausibel zu machen. Wie man bemerkt haben wird, stehen wir auf dem Standpunkt, daß Urteilen überhaupt nur auf Grund eines Erlebens geschehe, und daß es wieder das empfindende Erleben ist, an der Hand dessen das wahrnehmende Urteil müsse vollzogen sein, ehe wir dann auch dazu gelangen können, abstrakte Urteile zu fällen. Dies schließt weiter die Überzeugung in sich, daß ursprüngliches Urteilen ausnahmslos real Existierendes betreffe, wohingegen bloße Geltungsurteile wie etwa die mathematischen abgeleitete Urteile wären. — Darauf kommen wir im dritten Abschnitt zurück.

freilich glauben machen, es reiche z. B. das Sehen aus, um uns zur Findung eines Ortes zu befähigen, wo doch allein schon das Bild im Spiegel uns darüber belehren könnte, daß die bloße Sichtbarkeit eines Wirklichen gar niemals imstande sei, uns auch eine Wirklichkeit seines Ortes zu gewährleisten! Ein nur sehendes Wesen, wofern die Fiktion gestattet ist, sähe zwar zweifellos eine Wirklichkeit der Bilder, dahingegen durchaus keine Wirklichkeit der Körper! Sofern daher auch Körperlichkeit gesehen wird, ist sie grundsätzlich immer bereits empfunden worden!) Seinem Wesen nach ist der »Fernsinn« ein schlechtweg schauender Sinn, mag auch sein körperliches Organ überdies noch die Fähigkeit des Empfindens besitzen. Besinnen wir uns jetzt, daß die Wirklichkeit des Traumes in erster Linie eine Wirklichkeit von im Raum sich bewegenden Bildern ist, so dürfte die These, auf welche dieser Teil unserer Arbeit hinstrebt, schon ein aufnahmewilliges Verständnis finden: Wachheit heißt der Zustand des empfindenden Schauens, Träumen ein Zustand des reinen Schauens, welcher zurückbleibt nach völliger Streichung der Komponente des Empfindens. Dieser eine Satz, wie sich zeigen wird, bietet den Schlüssel zur Lösung sämtlicher »Rätsel« des Traumes. Indessen, damit haben wir nicht unerheblich vorgegriffen und nehmen jetzt einstweilen gewisse Fäden der Betrachtung wieder auf, die wir im ersten Kapitel angesponnen.

Dort führten wir aus, zum Wachen gehöre und unterscheide es vom Traumzustande die Bewußtheit des Hierseins; wir haben nunmehr ihre vitale Grundlage erkundet in der Natur des Empfindens. Was uns dem Jetzt und Hier verhaftet und das Haben in der Vorstellung verschieden macht vom wirklichen Haben, ist das Empfinden. Warum sollten wir nach Gütern streben, statt uns genug zu tun mit dem Gedanken daran, wenn nicht deshalb, weil das bloß Vorgestellte niemals empfindbar wäre! Wie könnten wir über Vergangenes trauern, wo wir doch vielleicht imstande sind, es uns auszumalen mit allen Farben sinnlicher Gegenwärtigkeit, risse uns nicht aus der erträumten Wirklichkeit unerbittlich wieder zurück und beraubte sie ihrer Glaubwürdigkeit der Zwang der Empfindung! Was will es anders heißen, wenn wir in jedem Urteilsakte das Bild der Welt unterscheiden müssen vom Tatbestande, als daß wir urteilend nur solches für wirklich halten, was auch empfindbar wäre! Die vitale

Bedingung für den Eintritt des fixierenden Aktes ist das Erlebnis der Wirklichkeit des Empfundenen, gegen welches gehalten dasjenige zum bloßen »Schein« verblaßt, was die Wirklichkeit sowohl des nächtlichen Traumes als auch tagwacher Phantasien bildet, welche beide uns ja im Nu zum entlegensten Dort und in das längstverklungene Einst entrücken! Wenn daher zuvor noch ein Zweifel blieb, ob das Traumbewußtsein Akte vollbringe und Objekte erfasse, so haben wir wenigstens darüber jetzt volle Gewißheit, daß es ihm zur Ermöglichung dessen an dem Erleben gebreche, welches Akte zuläßt, indem mit dem Zustande des vollendeten Träumens nichts weniger verträglich wäre als der des Empfindens.

Nachdem wir ihn durch psychologische Analyse ermittelten, dürfen wir nun für diesen Sachverhalt auch wohl einen körperlichen Ausdruck in dem Umstande erblicken, daß mindestens im Schlaftraum die Sinne ihre Pforten geschlossen halten und das Bewußtsein gewissermaßen umsponnen wird von tiefer Anästhesie. Es spricht überraschend für die blicktrübende Kraft des Vorurteils, wenn man es mit dem Wissen um den Schlaf der Sinne unbedenklich für vereinbar hält, Traumbilder herzuleiten aus Erregungen des sog. Sensoriums, als in welchem der Sehnerv nebst zugehörigem Zentrum spiele, wenn wir von Lichtern und Gestalten träumen, der Hörnerv, wenn von Klängen und Geräuschen, der Riechnerv, wenn von Gerüchen; worauf wir zurückkommen. — Für den Kenner der Beseeltheit des Leibes hätte jeder Sinn auch seinen Ausdrucksgehalt und verriete darum allein schon das handgreifliche Zurückweichen des Lebens von der Peripherie in das Innere die wesenhafte Verschiedenheit des träumenden Zustandes vom empfindenden. Bei der Anstößigkeit, welche physiognomische Betrachtungen für eine Wissenschaft haben, die ihren Stolz darin sieht, das Innere künstlich abzusondern, legen wir jedoch auf Expressionen kein Gewicht, sondern machen sogar das Zugeständnis, daß sich die Frage wiederholen lasse, die wir oben für das Wahrnehmen stellten, wieso es nämlich kein Riechen, Schmecken oder Tasten sei, wenn wir Gerüche, Geschmäcke, Tastinhalte träumen, was, ob auch seltener, unfraglich geschieht. — Bevor wir das durch Vertiefung unserer Analyse des Empfindens auch unmittelbar zu erweisen versuchen, entkräften wir einen vom heutigen Standpunkt aus immerhin naheliegenden Einwurf.

Vielleicht schon mehr als einmal haben unsere Ausführungen das Bedenken erregt, ob unser Empfindungsbegriff nicht das Meinen und Bemerken mitenthalte und schließlich nur das Produkt einer Verwechslung dessen sei, was der Akt und was das Erlebnis leiste. Zwar hoben wir ausdrücklich hervor, daß der Akt die zweiseitige Mannigfaltigkeit des Empfindens spalte und dadurch erst abgesondert einander gegenüberstelle wahrgenommenes Objekt und wahrnehmendes Subjekt; allein man wird genauer zu erfahren wünschen, was eigentlich solche Spaltung für unser Bewußtsein bedeute und worin sie verschieden sei von der Paarigkeit des Empfindens und des Empfundenen, um so mehr als gemeinhin nur solche Sinnenvorgänge erwogen werden, auf deren Korrelat sich ein unmittelbar angeschlossener Auffassungsakt bezieht. Wir greifen aus der Unzahl offenliegender Sinnestatsachen ein beliebiges Beispiel heraus, um es darzutun, was beide übergangslos auseinanderrückt.

Wenn ich meine Hand bis zum Daumen in lauwarmes Wasser tauche und darin hin und her bewege, so empfinde ich augenblicklich ein Warmes, Gleitendes, Nasses, Elastisches, Flüssiges und nehme im selben Moment auch Wasser wahr; nach wenigen Sekunden aber verschiebt sich das Bild. Von eben diesem Wasser ist das Empfundene seiner Temperatur merklich kühler, seiner elastischen Dichte ein wenig dünner und seines Flüssigen etwa im gleichen Grade nasser geworden, um von feineren Wandlungen des Empfundenen abzusehen. Tauche ich jetzt die Hand um einige Zentimeter tiefer ein, so habe ich deutlich zwei »Empfindungsinhalte« nebeneinander: um die Finger ein Kühleres, Leichteres, Nasseres, um die Mittelhand ein Wärmeres, Dichteres und schlechtweg nur Flüssiges; woraus unabweislich folgt, daß Gehalt des Erlebten und Gehalt des Bemerkten oder daß Sinnesdatum und Wahrnehmungsding voneinander verschieden sind.

Gegen die Schlüssigkeit eines solchen Argumentes pflegt sich indessen folgender Einwurf zu kehren. Um Empfundenes und Bemerktes auseinanderzuhalten, müsse man bemerkt Empfundenes mit unbemerkt Empfundenem vergleichen können. Nun aber seien die angeführten Sinnesdaten beide bemerkte. Und es gälte das ohne Zweifel von sämtlichen Sinnesdaten, die Erlebnisse zu heißen ein Anrecht hätten, weil es ja allemal das ob nun sofortige oder denn

nachträgliche Bemerken sei (sog. unbewußte Empfindungen), durch das Erlebtes zur Kenntnis komme; der Nachweis einer Wirklichkeit, zu deren Natur es gehöre, nichts als erlebt zu werden, sei mithin undurchführbar. — Von den Vertretern dieser Ansicht pflegt freilich nur die panlogistische Spielart es auch zu wissen, daß man dergestalt die Wirklichkeit nicht bloß des Erlebten, sondern der Erlebnisse selber leugne, während die »sensualistische« des eigentümlichen Glaubens ist, den Sachverhalt adäquat zu beschreiben durch Unterscheidung eines »subjektiv« Bemerkten, das sie Empfindung nennt, von einem »objektiv« Zubemerkenden, welches in Ansehung der vermeinten Fähigkeit, Empfindungen hervorzurufen, den Namen des »Reizes« trägt. Da es auch heute noch keinen besser geglaubten Irrtum gibt, dürfen wir die Mühe einer etwas breiteren Widerlegung nicht von uns weisen.

»Bemerken« im weiteren Sinne meint u. a. »Erfassen oder Objektivieren«, und Bemerktes ist demzufolge jedenfalls »Objekt«; »bemerken« im engeren Sinne meint sinnliches Bemerken oder Bemerken auf Grund eines Sinnenvorganges, und das solcherart Bemerkte ist sonach reales Objekt. Reale Objekte aber existieren, und das bedeutet, sie haben die Eigenschaft, im Zeitverlauf identisch zu verharren. Um auf unser Beispiel zurückzugreifen, beide »Empfindungsinhalte« — daran kann freilich nicht der mindeste Zweifel sein — sind bemerkte »Empfindungsinhalte«, oder vielmehr sie sind überhaupt nicht »Empfindungsinhalte«, sondern Wahrnehmungsgegenstände und spielen als solche für den Bemerkenden nach dem Ausweis des unmittelbaren Bewußtseins die Rolle entweder zweier existierenden Dinge oder zweier objektiv wirklichen Daten an einem und demselben Dinge. Beide »Erfahrungen« gehören völlig derselben Ordnung des auf die Außenwelt bezogenen Erfahrens an und treten gerade deshalb in das Verhältnis eines Widerstreites, dessen Austrag im fraglichen Falle zur logischen Annullierung der einen und zur Annahme des identischen Wassers von bleibendem Temperaturgrad führt. Wie aber will man alsdann aus der Veränderlichkeit des Empfundenen bei unverändertem »Reiz« für jenes den Charakter der »Subjektität« herleiten? Ist der eine »Empfindungsinhalt« subjektiv, so ist es selbstverständlich auch der andere und demgemäß jeder nur mögliche, und sind sie es alle, so wird die Findung des existierenden

Dinges zum logischen Wunder. Inzwischen streitet die Grundannahme aufs grellste mit dem Zeugnis der Selbstbesinnung. Was erfährt denn das noch »unerfahrene« Kind durch das Kühlerwerden seiner Finger, die es zwei Minuten lang in warmes Wasser hielt? Es erfährt: das Wasser wird kühler! Und abermals, nachdem es sie etwas tiefer hineingesenkt? Oben ist warmes, unten kühleres Wasser! Um eine Antwort auf die Frage indes, warum es dabei nicht stehenbleibe, wird jeder Logiker sich umsonst bemühen, der das Empfundene für die Empfindung und die Empfindung für das Korrelat eines »Reizes« hält! Doch es ist an der Zeit, den Entstehungsherd des Irrtums aufzuzeigen.

Er sproßt aus der denkgeschichtlich tief eingewurzelten Vertauschung des sinnlichen Gegenstandes mit seinem vitalen Ermöglichungsgrund. Statt den Wahrnehmungsanlaß zu suchen, wo er allein zu finden ist, in der Realität des Empfundenen, suchte man ihn in den Eigenschaften des wahrzunehmenden Dinges und zwar mit dem unvermeidlichen Erfolg, nunmehr verneinen zu müssen die Wirklichkeit entweder des Empfundenen oder denn folgerichtig des Empfindens selbst. Jenes entspricht der Überzeugung des »Sensualismus«, dieses mindestens der Tendenz des Rationalismus. Allein auch der schon allzu tief in eines der beiden Systeme Verstrickte, der es nicht mehr einsehen kann, daß der findende Akt der Stütze eines entfremdenden Erlebens bedürfe, damit das Zufindende ein außer dem Finder Existierendes sei, dürfte sich doch vielleicht zur Revision seines Glaubens durch das Dilemma veranlaßt fühlen, das unser Beispiel vor Augen stellt. Wenn das ausschließlich Erfahrbare, das existierende Ding, das Attribut der Beharrlichkeit hat, wie erführen wir dann wohl jemals Veränderungen, außer auf Grund einer Sinnlichkeit, deren »Inhalt« die Natur des Geschehens hat! Wie unterläge bei unverändertem »Reiz« der Gegenstand des beziehenden Aktes gleichwohl dem Wechsel, wofern nicht in Wirklichkeit jener bezogen wäre auf ein Empfundenes, das nicht gegenständlich beharren kann! Wie kämen wir dazu, nicht sowohl die Temperatur des Wassers als vielmehr deren Änderung wahrzunehmen, wenn das, was uns nötigt, überhaupt etwas wahrzunehmen, nicht ein unaufhaltsam Fließendes wäre! Gesetzt auch, die Leistung des Aktes genüge — was tatsächlich undenkbar ist — dem Gegenstand

reale Existenz zu verleihen, so schlösse es doch die Beharrlichkeit des Existierenden aus, daß nicht bloß Ding nach Ding, sondern Wechsel am Dinge bemerklich würde. Hat Zubemerkendes die Eigenschaft der Beharrlichkeit, so muß es ein Zuerlebendes mit der Eigenschaft der Flüchtigkeit geben, weil sonst überhaupt keine Änderung zur Kenntnis käme, geschweige denn bei vorausgesetzter Einerleiheit der Eigenschaften des Dinges, das, wie man annimmt, den Lebensvorgang hervorgerufen hat. Die panlogistische These ist nicht bloß falsch, sondern von der Wahrheit gerade das Gegenteil. Ohne Setzung einer nie zu bemerkenden, aber erschließbaren Wirklichkeit des Geschehens würden keine Änderungen der Dinge und alsdann, wie unschwer zu zeigen wäre, nicht einmal die Dinge selber gefunden. Daß aber der »Fluß des Geschehens« unter allen Umständen erlebter Fluß des Geschehens sei, dafür liefert den handgreiflichen Beweis jede Sinneserfahrung, deren Änderungen unabhängig vom wahrnehmbaren Objekt erfolgen.

Damit haben wir allerdings vom sinnlichen Erleben schlechthin und nicht mehr nur vom empfindenden Erleben gehandelt, da denn die unwiderstehlich sich aufdrängende Überzeugung von dessen »fließender« Beschaffenheit uns von neuem die Annahme gleichsam eines Mittelgliedes empfehlen dürfte zwischen der bestandlosen Flucht der erlebten »Erscheinung« und der beharrlichen Existenz des erfaßten Dinges. Wenn wir ein solches nun im Empfindungsvorgang zu ermitteln unternahmen als in derjenigen Seite des Sinnenvorganges, welcher zufolge das Erscheinende eine vitale Stelle erhalte, so hat unsere Einschaltung nebenher dazu beigetragen, diesen Begriff in helleres Licht zu rücken. So wenig nämlich das Erlebnis der Pause eine reale Pause des Erlebens ist, so wenig ist die erlebte Stelle mathematisches Hier und mathematisches Jetzt, und so gewiß umgekehrt gerade diese beiden erfordert werden zur Ausbildung des Begriffes der Dauer, so gewiß kann die objektive Dauer des vitalen Jetzt nur als Augenblick zu erleben sein. »Vitale Stelle« mit anderen Worten oder Stellenerlebnis ist kein Erlebnis des Beharrens der Stelle, und nicht etwa wie Fließendes von Stehendem unterscheidet sich Geschautes von Empfundenem, sondern wie das schlechtweg Fließende vom Pulsierenden oder wie der treibende Strom vom Wellenschlag, der seinen Spiegel gliedert, ohne ihn zu zerbrechen.

— Besteht aber danach eine gemeinsame Gegensätzlichkeit, sowohl der geschauten Bilder als auch der empfundenen Körperlichkeit zum bemerkten und gedachten Dinge, so dürfen wir das Sinnesdatum in seiner Totalität verwerten, um alles herauszuholen, was unser Beispiel an Aufschlüssen bieten mag.

Da ist nun zumal zu betonen, daß gar kein »Eindruck« den Charakter jener Beharrlichkeit habe, mit der wir den objektiven »Reiz« unabweislich bekleiden müssen, um überhaupt nur von »Reizen« sprechen zu können. Nicht nur die erlebte Temperatur, Dichte, Elastizität einer Flüssigkeit, in die ich die Hand getaucht, führt unablässig neue Erfahrungen herbei, sondern auch deren Farbe oder der Schall, welcher entsteht, wenn sie in noch so regelmäßige Schwingungen kommt. Das Dunkel, länger erblickt, lichtet sich, das strahlend Helle verblaßt, das Bunte ergraut; der Geruch des geheizten Ofens ist schon nach kurzem Aufenthalt im Zimmer kaum mehr wahrzunehmen; den Druck unserer Kleider spüren wir, auch wenn wir ihn spüren wollen, nur unvollkommen, und was dergleichen Phänomene mehr sind, die man als Gewöhnung, Abstumpfung, Adaption beschrieben hat. Kann es einen stärkeren Beweis für die Tatsache geben, daß niemals das identisch verharrende Ding den möglichen Inhalt eines Erlebens bilde? — Das hätten wir nun freilich einfacher finden können. Ziehe ich nämlich die Hand aus dem Wasser heraus und trockne sie ab, so ist es für einmal mit sämtlichen Merkungen vorbei, die ich aus dem Empfinden des Warmen, Flüssigen, Elastischen gewann, nicht aber gleichermaßen mit meinem Wissen um die Existenz des Wassers und seiner Eigenschaften oder: alles sinnlich Erlebte hat solange Wirklichkeit, wielange sie das sinnliche Erleben hat; alles Wahrgenommene existiert wahrnehmungsunabhängig. Allein wir mußten den Umweg wählen, weil es nur so zutage trat, daß der Grund davon nicht in vermeinter Subjektität des Erlebten liege, sondern in der Verschiedenheit zweier Wirklichkeiten, von denen die eine flieht, die andere aber beharrt. — Die zuletzt gewählte Wendung ermöglicht es auch, es vollends überzeugend zu machen, daß Empfundenheit eines Wirklichen dessen Geschautheit zur Voraussetzung habe. Ist nämlich Körperlichkeit für sich genommen das vitale Hier und Jetzt, so wird empfunden gar nicht ein Fließendes, sondern das jeweils Augenblickliche, folg-

lich nicht einmal das Gewesene der eben verflossenen Spanne, geschweige denn früherer. Wenn erlebte Bildhaftigkeit ungegenständlich ist, weil sie, statt zu existieren, »geschieht«, so ist erlebte Körperlichkeit ungegenständlich, weil zwischen Stelle und Stelle räumlich wie zeitlich die Brücke fehlt. Soll also dessenungeachtet das Erzeugnis unseres geistigen Findens oder »Setzens«, die immer eine Dingexistenz, zugleich den Charakter eines Inbegriffs qualitativer Merkmale haben, der Ding von Ding zu unterscheiden gestatte, so muß es ein Bild gewesen sein, was der Empfindungsvorgang verörtlicht hat, und so steht denn das Stellenerlebnis des Empfindens zum Geschehenserlebnis des Schauens im Verhältnis der akzentgebenden Wendepunkte zur Stetigkeit einer Pendelbewegung. Ohne geschaute Totalität eines Bildes käme es ebensowenig zum räumlichen Stellenerlebnis des körperlichen Ortes daran, wie es ohne erlebten Fortgang des Geschehens nicht zum zeitlichen Stellenerlebnis einer körperlichen Gegenwärtigkeit käme. Wäre nicht durch ein fließendes Schauen Eindruck mit Eindruck vital verknüpft, so hätte der inkorporierende Vorgang des Empfindens schlechterdings keine Unterlage. Aber auch umgekehrt: ginge der Fluß des Schauens nicht Punkt für Punkt durch das scheinbare »Halt« eines lokalisierten Empfindens hindurch, so würde dem Geist die vitale Stelle mangeln zur Anknüpfung der objektivierenden Tat.

Fassen wir in wenige Worte zusammen, was wir über die Verschiedenheit des erlebbar Wirklichen vom bemerkbar Wirklichen ausmachen konnten, so ergeben sich folgende Antithesen. I. Die Wirklichkeit der Sinne überhaupt beginnt und vergeht mit dem Sinnenerlebnis; die wahrzunehmende Wirklichkeit qualifiziert sich als unabhängig vom Eintrittsmoment des Wahrnehmungsaktes. II. Geschaut wird das beharrungslos fließende Bild, empfunden körperliche Gegenwärtigkeit des Bildes, wahrgenommen das gegenständliche Substrat lokalisierter Bilder oder kürzer das existierende Ding.

In alledem liegt nun auch schon unausgesprochen darin, was man vorzüglich anzuführen pflegt, um Erlebnis und Akt auseinanderzuhalten, leider jedoch gewöhnlich zum Behuf der Begründung vermeinter »Subjektität« des Erlebten, und was sich aufs kürzeste so formulieren läßt: Wirklichkeitsbild und Wirklichkeitseindruck sind nur für das erlebende Individuum da, das existierende Ding dagegen

ist gemeinsamer Gegenstand des Wahrnehmungsvermögens aller. Um den Preis ihrer Lostrennung aus der Zeitlichkeit gewinnt der Geist, worauf seine ganze Macht beruht: die im Begriff von ihr unveräußerlich weiterzugebende Sache.

Nicht um ihrer selbst willen stellten wir diese wenigstens teilweise ja bekannten Erwägungen an, sondern um es handgreiflich zu machen, daß auch Empfundenes Realität besitze, so wenig es darum bereits gegenständlich ist. Es böte das mindere Schwierigkeiten, wäre man nicht seit der Spätzeit des griechischen Philosophierens gewohnt, die erlebte und fliehende Wirklichkeit zum Schatten der gedachten und seienden herabzusetzen, indem man zum Ektypon des Wirklichen das zeitlos Gültige erhob, in Vergleichung mit dem alles Zeitliche in die falsche Beleuchtung des »täuschenden Scheins« geriet, den der vergängliche und zerbrechliche Spiegel des denkenden Einzelwesens davon zu entwerfen vermöge. Nun steht es aber so, daß »Wirklichkeit« überall nur dem Erlebten innewohnt, als welches zwar etwas Zeitliches und Individuelles, keineswegs jedoch etwas Subjektives ist, weil das erlebende Individuum allererst dadurch den Index der Subjektivität erhält, daß es nicht mehr bloß Wirklichkeiten erlebt, sondern auf Grund des Erlebten Gegenständliches denkt. Nicht zufolge der Wirklichkeit, die es meinen kann, ist Gültiges allgemeinverbindlich, sondern um der unpersönlichen Einerleiheit des Maßstabes willen, den wir an die Wirklichkeit angelegt haben und allerdings an sie anlegen müssen, wofern wir ihr urteilend gegenübertreten. Wir vermögen das aber, weil wir nicht nur Lebensträger oder Individuen, sondern zudem auch noch Iche oder Träger des Geistes sind, und wir erfassen das Gültige, sofern wir richtig messen, und das will sagen, sofern wir uns messend völlig in den Dienst der Macht zu stellen wissen, durch Teilhaberschaft, an welcher sich keiner von keinem unterscheidet; wohingegen wir dem Irrtum verfallen, wenn unser Urteil, statt allein der »Forderung« des Geistes Rechnung zu tragen, von irgend welchen Antrieben mitbestimmt wird, die dem Urteilenden unterschiedlich und im Verhältnis zu jener also bloß »subjektiv« eigentümlich sind. Das Gültige ist auch dann nicht Wirklichkeit, wenn es sich auf Wirkliches bezieht; sondern die zwar allgemeinverbindliche Zeichensprache, mittels deren wir Wirkliches in der Denkform des Seien-

den niederlegen.« Wer die gegenteilige Behauptung vertritt, der hat auch schon behauptet, daß z. B. das Tonstück aus den Noten der Partitur bestehe oder die gesamte »Außenwelt« aus dem System der Differentialgleichungen, dessen wir uns bedienen, um den Wechsel der Tatsachen mit Bezug auf die Zeit zu errechnen.

Höheren Gewinn indes als die Auflösung der Verstiegenheiten des Subjektivismus bringt uns die positive Einsicht, daß, gleichwie vermöge der Natur des Geistes die gegenständlich seiende Welt sowohl dieselbe für jeden geistbehafteten Lebensträger als auch an und für sich nur eine einzige ist, die Wirklichkeit nicht nur nach Maßgabe der Mehrheit sie erlebender Individuen in eine unbestimmte Vielzahl, sondern auch auf Grund der kategorischen Verschiedenheit des schauenden vom empfindenden Lebenszustande in die Wirklichkeit der Bilder und der Körper auseinandergeht. Mit dem monumentalen Satze: »Für die Wachenden gibt es nur eine einzige und gemeinsame Welt, im Schlafe wendet sich jeder seiner besonderen zu«, hat es der größte Denker der Griechen, HERAKLIT, in der andeutenden Weise des archaischen Stils schon zum Ausdruck gebracht, daß nur der empfindende Zustand die Vorbedingung zur Vollbringung der geistigen Tat enthalte, welche in der Eigenheit des erlebbar Wirklichen die Allgemeinheit lebensunabhängiger Existenzen findet.

Die Sprache, recht eigentlich das »Mysterium« der denkenden Menschheit, ist doch zugleich auch ihr größter Irreführer. Weil das Wort »Wasser« im Dienste des Mitteilungszweckes vom Abstraktum des Wasserdinges redet, übersehen wir, daß es notwendig mitbezeichnet, wovon der Ausdruck schon mußte vorhanden sein, bevor er zum Zeichen eines Begriffes wurde: die nie zu begreifende, aber erlebte Wirklichkeit der Wassererscheinung, und legen deshalb unwillkürlich den Charakter der Gegenständlichkeit allem Erlebten bei, sobald wir darüber zu denken beginnen, d. h. vor uns selbst uns sprachlich darüber verständigen. Das Wasser vor dem Spiegel hat die Wirklichkeit des körperlichen Wasserdinges, das Wasser im Spiegel diejenige seiner unkörperlichen Kopie; aber die Wirklichkeit des Wassers im Traum ist so körperloses als dingloses Bild, auf das wir nur darum den Namen des Wassers übertragen können, weil auch der Körper, der uns zur Findung des Dinges verhalf, mit

den Bildqualitäten des Wassers bekleidet ist. Denken wir uns den Vorgang geträumt, an dem wir soeben die Verschiedenheit des Empfundenen vom Objekt erläuterten, so hätte der Träumer in das Unding des Wasserbildes das Unding des Bildes seiner Hand getaucht; und das geträumte Laue und Weiche der Flüssigkeit, wäre nicht empfundenes Lau und empfundenes Weich, sondern Bildelement, das mit dem Namen der fraglichen Dingeigenschaft nurmehr im Sinne der Hinweisung auf einen Erlebnisgehalt bezeichnet wird, den wir wachend niemals zu trennen vermögen vom zugeordneten Wahrnehmungsdinge. — Damit biegen wir von unserer erkenntnistheoretischen Abschweifung wieder zum Thema um, wo wir nun auf Grund der biologisch bedeutendsten Eigenschaft des Empfindens für seine Verschiedenheit vom Träumen das gewichtigste Beweisstück beibringen wollen.

Nicht an dieser Stelle können wir zu erklären versuchen, auf welche Weise überhaupt unser Erleben über sich selbst hinaus in eine Wirklichkeit greife, die ihm nichtsdestoweniger »transzendent« verbleibe, und nur die Andeutung mag gestattet sein, daß wir die Lösung des Rätsels glauben gefunden zu haben mit Hilfe jenes Begriffes der Polarität, den die Philosophie der Romantik ebensosehr im Entwerfen kühner Perspektiven der Spekulation empfohlen wie leider auch für ein strengeres Denken durch ausschweifenden Gebrauch entwertet hat. So sei es denn lediglich im Sinne einer handlichen Ausdrucksweise genommen, wenn wir aus einer nicht hier zu verhandelnden Theorie der Empfindungsentstehung diesen Begriff herübernehmen und die beiden zusammengehörigen Glieder des Empfindenden und Empfundenen wohl einmal Pole eines (selbstverständlich unbewußten) Prozesses nennen. Nur aber einen Punkt dieser Lehre müssen wir streifen, indem der noch aufzuzeigende Zug des Empfindens eine anderweitige Annahme erforderlich macht, die mit der herkömmlichen am wenigsten verträglich ist. — Wir haben das Empfinden den Lebenszustand der Berührung genannt und damit wenigstens angedeutet, daß wir demjenigen Sinn die Rolle eines Grundsinnes zuerteilen, dessen Geschäft es ist, Berührungen hervorzubringen. Wir unterlassen die Erörterung darüber, inwiefern wir wirklich den Tastsinn an sämtlichen Sinnen beteiligt glauben, und begnügen uns, eben an ihm den Satz zu erweisen, auf den es

uns ankommt. Im Berührungserlebnis liegt ein Richtungsgegensatz, der am klarsten hervortritt am Beispiel der Betastung des eigenen Körpers. Hier sehen wir nämlich in die Empfindungen zweier Organe auseinandergelegt, was uns die Fremdberührung zwar ebenfalls, jedoch nur im Wechsel zweier Phasen zeigt: das Betasten und das Betastetwerden. Berühre ich eine Tischplatte, indem ich auf sie mit dem Finger drücke, so werde ich zugleich berührt, sofern ich unvermeidlich auch den Gegendruck spüre, den sie meiner Berührungsaktion entgegensetzt. Allerdings behält mein Erlebnis den Tonus der Aktivität, wie es umgekehrt den passiven Tonus hat, wenn es der fremde Körper ist, der die Berührung ausübt. Wie jedoch käme jener zustande ohne miterlebten Widerstand, wie dieser ohne miterlebtes Widerstehen! Nun leuchtet es aber ein, daß beides gleichermaßen unmöglich wäre bei völliger Unbeweglichkeit des Empfindenden. Ob wir dabei zumal betonen unsere Fähigkeit zur Gegenbewegung auf Grund des Eindrucks oder zur Eigenbewegung gegen den Eindruck: unter allen Umständen müssen Bewegungen spielen, damit das Erlebte jenen Charakter des Empfundenen erhalte, der uns am reinsten entgegentritt im Empfinden des Berührten. Demzufolge erfordert die Empfindung ein Bewegungsvermögen wie umgekehrt die Eigenbewegung ein Empfindungsvermögen, und es entsteht so wenig eine Empfindung ohne Eigenbewegung wie eine Eigenbewegung ohne Empfindung.

So gewiß nun jede körperliche Bewegung stetig beschleunigt werden kann, so gewiß auch bedarf es eines stetig wachsenden Widerstandes, um sie zu hemmen. Der erlebte Grad des Widerstandes, aber, den entweder wir selbst gegen ein Drückendes leisten oder den ein Hemmendes gegen die Bewegung unserer Glieder leistet, ist der ganze und einzige Sinn der jeweiligen Intensität des Empfindens. Selbst wenn man die sog. Empfindungsinhalte nicht als Erlebnisqualitäten, sondern als erlebte Qualitäten bestimmen wollte, hätte man den intensiveren Empfindungsinhalt nicht vor der Notwendigkeit bewahrt, eine neue Qualität zu sein, und sehe zum vorhinaus zu hoffnungslosem Scheitern jeden Versuch verurteilt, gewisse Qualitäten zueinander in dasjenige Verhältnis bloßer Gradverschiedenheit zu setzen, welches allein erst dem Charakter des Intensitätsunterschiedes Genüge leistet. Dessenungeachtet hat sich wohl

niemals ein Forscher der Überzeugung verschlossen, daß der Empfindungsbegriff unablöslich zusammenhänge mit dem Begriff der Graduierbarkeit; wie denn allen, welche die Empfindbarkeit der räumlichen Extension bestreiten, noch stets der Hinweis auf die Unverträglichkeit des Raumobjekts mit intensiver Steigerung zu Hilfe kam. Die Unmöglichkeit der Graduierung des Ausgedehnten gibt jedoch nur das sinnfälligste Beispiel für die Intensitätslosigkeit der Bilder überhaupt. Wir hätten weder den Begriff von Abstumpfung, Adaption, Gewöhnung noch auch die geringste Vorstellung von Intensität, wenn wir nur träumten und gleichwohl uns auf das Geträumte besännen. Intensität, so paradox es klingen mag, ist der qualitative Exponent empfundener Körperlichkeit. Man wird entgegenhalten, das hellere Licht unterscheide sich vom minder hellen, der lautere Schall vom minder lauten, der schärfere Geruch vom minder scharfen doch nicht durch ein Mehr an körperlichem Widerstande, indem ja Lichter, Schalle, Gerüche ganz außerhalb der Sphäre des Tastbaren lägen. Wir wenden uns der für die ganze Empfindungslehre entscheidenden Erwägung zu, um den Sinn unserer These auch gegen diese Einwendung sicherzustellen.

Man hat es bisher nur in unzureichender Weise gewürdigt, daß jede Erregung des erlebenden Soma ihre feste Stelle an einer Skala besitzt, die zwischen äußerstem Schmerz und äußerster Wollust gelagert eine zweifache Steigerung zuläßt; des Wohlempfindens in der einen, des Wehempfindens in entgegengesetzter Richtung, und solcherart allerdings jenen Mittelbezirk des neutralisierten Empfindens quert, in welchem man das Muster des Empfindungsprozesses zu suchen gewohnt ist. Wie man nicht von Grau ausgeht, um die Welt der Farben, nicht von der Dämmerung, um die Welt des Lichtes zu erschließen, so auch verfehlt man den natürlichen Ausgangspunkt, wenn man der Erforschung des lebendigen Leibes die Indifferenzzone des Empfindens zugrunde legt. Wir mögen uns einen Schmerz bis zum Nullpunkt des Schmerzes vermindert denken, eine Wollust bis zum Nullpunkt der Wollust; aber wir sehen an beiden Empfindungseigenschaften vorbei, wenn wir, den Nullpunkt zur Norm erhebend, gerade dasjenige Element des Empfindens von vornherein ausschalten, von welchem Wollust und Schmerz die wechselseitig zusammengehörigen Grade seiner Steigerung sind. Die Vertauschung

des Empfindens der Körperlichkeit mit dem Schauen der Bilder ist nur die eine Seite desselbigen Irrtums, dessen andere in der Verkennung der posodynischen Natur des Empfindens und in der Vergeblichkeit aller Versuche zum Ausdruck kommt, Intensität in Qualitäten begründet zu denken. Erst die Erkenntnis, daß die Empfindung im Berührungserlebnis und nur in ihm gesucht werden müsse, ermöglicht die Herleitung ihrer beiden Grundeigenschaften, der jeweils bestimmten Größe und der hinzugehörigen posodynischen Farbe, aus dem nämlichen Punkte und gibt uns Einblick in die Notwendigkeit des Zusammenhanges von Intensität und Empfindlichkeit. Wie Empfindung immer zugleich Empfinden des eigenen Körpers ist, so müssen auch Wollust und Schmerz ihre körperliche Stelle haben; und wie jede körperliche Irritation ein Mehr oder Minder erlaubt, so müssen auch Schmerzen und Lüste nach Graden vergleichbar sein. Das Merkmal der gradbestimmten Örtlichkeit des Erlebten verknüpft das Empfindungsvermögen mit der Empfindlichkeit und fordert die Annahme der Entstehung beider aus dem lokalisierenden und steigerungsfähigen Erlebnis der Berührung. Nicht die Lichter, Schalle, Gerüche als solche können nach Intensitäten verglichen werden, wohl aber die teils schmerzlichen, teils wohligen »Reizungen« des Körpers, denen wir bei Gelegenheit der Aufnahme ihres Bildes mit Hilfe körperlicher Organe ausgesetzt sind, mag auch im Mittelbezirk die Gabelung oft unbeachtet bleiben. Die Kategorie der Qualität gehört dem Bereich der bloßen Erscheinung, die der Intensität dem Bereich des Wirkens der körperlich manifestierten Erscheinung an. — Aber auch darüber wird uns solcherart Aufschluß zuteil, warum der Körper entweder angenehm oder unangenehm »sich berührt« empfinde und die Steigerung der Innigkeit des Berührens im Sinne bald einer Steigerung der Wollust, bald des Schmerzes erleben müsse.

Wenn dem Empfindenden ein körperlich Widerstehendes gegenwärtig wird, so trägt der Lebenszustand in ihm ein Doppelgesicht, verglichen mit seiner geschlossenen Innerlichkeit z. B. im Schlaf. Von ihr unterscheidet ihn nämlich zum ersten beständige Störbarkeit, ohne die es für ihn ja kein Widerstehendes gäbe, und die empfundene Körperlichkeit erscheint auf Grund ihrer Fähigkeit zum Widerstande im Lichte des Störenden. Fassen wir nur sie ins Auge,

so ist das empfindende Leben ein immer gestörtes oder naturgemäß leidendes. Nun wird aber jenes Körperliche durch das Empfundenwerden auch hineingenommen in den empfindenden Lebensprozeß, oder es wird dieser hinausverlegt in die Wirklichkeit des Empfundenen, wenn anders sie es ist, die im Empfundensein zum Erlebnis wurde. Die Phase der Entfremdung der Pole wechselt ab mit Phasen der Vereinigung, und Empfindungsgabe ist denn zum anderen nicht weniger beständige *Mischungsbereitschaft*, als sie zweifellos beständige Störbarkeit war. Fassen wir am Körper seine Empfundenheit allein ins Auge, so ist das empfindende Leben ein immer sich vermählendes oder naturgemäß lustvolles. — Bilder berühren sich nicht, sondern schneiden einander, ohne sich zu verdrängen, gleichwie ein beweglicher Schatten weder verletzt noch verletzend über beliebige Dinge gleitet. Sie werden von der Seele gleichsam gespiegelt, und es hat zwischen ihnen ebensowenig ein Verhältnis von Streben und Gegenstreben, von Kräften und Gegenkräften, von Ursache und Wirkung statt wie zwischen den virtuellen Bildern, die wir im ortlosen Raume des Spiegels schauen. Dahingegen Körper nehmen nicht nur ein jeder unfehlbar ihre Stelle im Raume ein, die für jeden anderen widerstehend und undurchdringlich ist, sondern es gibt auch an ihnen schlechterdings keine Eigenschaft, die nicht körperliche Wirkungen hervorzurufen vermögend wäre. Als *empfundene* Wirklichkeit ist der Körper ein örtlicher Widerstand, dessen Ausdeutung in der Sprache der Tatsachen noch jedes denkende Volk zur Hypothese unteilbarer Atome zwang, die nur durch Berührung miteinander verkehren; als empfundene *Wirklichkeit* hingegen ist er materialisiertes *Bild*, für welches wir den Quell seines Daseins nicht abermals in seiner Körperlichkeit ansetzen dürfen. Der uralte Streit des rein mechanistischen Denkens, das auch Qualitäten aus Atombewegungen zusammensetzt, mit dem, man möchte sagen, chemischen Denken, welches die Selbständigkeit der ἀλλοίωσις, um aristotelisch zu sprechen, neben der κίνησις anerkennt, entspringt ungewußt der Rivalität des empfindenden Erlebens mit dem schauenden Erleben oder des Körpers mit dem Bilde des Körpers und hat es bis heute nicht zu derjenigen Synthese beider gebracht, die allein erst der Wirklichkeit Rechnung trüge. Besinnen wir uns demgegenüber, daß der Begriff der »Körperlichkeit schlecht-

hin« ein wirklichkeitsunfähiges Abstraktum meint, weil es unausweislich Bilder sind, deren Körperlichkeit zu erleben ist, so haben wir gleich auch den Punkt ermittelt, wo Empfinden und Schauen zusammenhängen. So wenig nämlich Qualitäten einander attrahieren und verdrängen können, so gewiß doch offenbaren sie eine unbeschränkte Vielartigkeit des Zueinanderpassens, deren abermals qualitative Extreme des Konsonierens und des Dissonierens, der Einstimmigkeit und der Verstimmigkeit den Grund zur Ausbildung gewisser fundamentalen Begriffe geben, ohne welche eine bewußtseinsfremde Realität überhaupt nicht erfaßt werden könnte, wie der Ähnlichkeit, Gleichheit, Verschiedenheit, Gegensätzlichkeit und so fort. Wir werfen hier nicht die äußerst schwierige und kaum noch ernstlich erwogene Frage auf nach der Beziehung zwischen den Verhältniseigenschaften der Bilder und den Verhältniseigenschaften der Körper, da es für die vorliegende Untersuchung schon völlig genügt, nur soviel festzustellen, daß auf der Ebene des Körpers der Einklang der Bilder durchaus nur in Anziehung und Verschmelzung, ihr Mißklang in Abstoßung und Zerwürfnis könne zum Ausdruck kommen. Sobald wir zur Fähigkeit des Berührens und des Berührtwerdens als dem definierenden Merkmal des Abstraktums »Körperlichkeit« den Chemismus hinzunehmen, deren Träger zu sein die Materie nicht wohl umhinkann, wenn anders sie wirklich der »Aufnahmeort der Bilder«[1] ist, so leuchtet es ein, daß außer der Stärke des Berührens auch das Qualitätsverhältnis der sich berührenden Stoffe darüber entscheide, ob selbst der leiseste Kontakt als beginnende Verschmelzung oder aber als beginnende Alteration empfunden werde; und die Steigerung der Innigkeit des Berührens erhält den zugleich qualitativen Charakter einer Intensitätserhöhung entweder der Wollust oder des Schmerzes.

Wie nun ferner das Leben überhaupt ein natürliches Gefälle hat von der Zerstreutheit des Wachens in die Gesammeltheit des Schlafens, so hat es im empfindenden Zustand ein natürliches Gefälle von der Gespanntheit des körperlichen Entfremdetseins in die Gelöstheit des körperlichen Verschmolzenseins. Ohne danach streben zu müssen, sondern einer innewohnenden Zentripetalität zufolge

---

[1] Ein Ausdruck des PLOTIN.

gleitet es in der Richtung des Überganges von der Spannung zur Lösung und staut es sich gleichsam in der entgegengesetzten. Weit entfernt, ein bloßes Aufnehmen von »Reizen« zu sein, ist jede Empfindung vielmehr außerdem die Bewegung, mit der das Leben vom Störenden wegtreibt und zur Verschmelzung hin, und birgt die Berührungsfläche der empfindenden Leiblichkeit mit dem artunterschiedlich zusammenstimmenden Weltausschnitt auch schon den Zug der sogenannten Instinkte, die in unbewußter Auswahl Konsonierendes zusammenführen, Dissonierendes auseinanderstoßen. Psychologisch angesehen, ist alles Empfinden zugleich Flucht vor dem Schmerz und Trieb zur Wollust[1].

Es verlohnt, einen Blick auf die Ursachen zu werfen, infolge deren man einen so grundlegenden Sachverhalt teils übersah, teils mißverstand. Nach der herrschenden Lehre besteht der Gehalt des Empfundenen im begrifflich aufteilbaren Anschauungsstoff des Roten, Harten, Kalten, Bitteren, Lauten usw., dem sich unter bestimmten Umständen aus einer nebengeordneten Gattung meist sogenannter Organempfindungen jeweils lokal umschriebene Erlebnisse des Schmerzes, Ekels, Unbehagens, der Beklemmung, Wollust usw. hinzugesellen. Wohlsein und Wehesein sind danach nicht der qualitative Exponent des Empfindens, der dessen Zusammenhang mit dem Schauen vermittelt, sondern Empfindungsinhalte für sich, die zwar mit den Bildern verschmelzen mögen, aber auch allein auftreten und jedenfalls gleich den Farben, Gerüchen, Geschmäcken usw. der Reizbarkeit besonderer Zonen des Körpers entsprechen. Wenn irgendwo, so wird an diesem Fehlgedanken offenbar, daß der Empirismus die Sinnlichkeit erst der lebendigen Essenz berauben mußte, ehe sie wirklich erschien, als wofür er sie anerkennt, eine rudis indigestaque moles, eben noch gut genug, um dem Verstande für seine Begriffe vom Sein den Baustoff zu liefern. Wenigstens in Hinsicht des Weheseins ist man jedoch glücklicherweise in der Lage, auch die

[1] Die Bedeutung der Schmerzlichkeit des sinnlichen Erlebens für die Entwicklung des menschlichen Geistes hat unseres Erachtens niemand tiefer erkannt als L. Geiger in seiner Fragment gebliebenen Arbeit über »Ursprung und Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft«, 1868. Die moderne Sprachforschung täte wohl daran, sich auf dies gedankentiefe Werk zurückzubesinnen.

abgezogenste Intelligenz mit dem unmittelbaren Hinweis auf die Tatsache zu widerlegen, daß es schlechterdings keine Körperempfindung gibt, die nicht durch Steigerung ihrer Intensität zur schmerzlichen würde. Das blendende Licht vermag in die Augen zu »stechen«; das Krachen naher Kanonen scheint das Hörorgan auseinanderzureißen; Gerüche und Geschmäcke können »kratzen«, »beißen«, schmerzhaft zusammenschnüren, Temperaturen brennen; Druck, Stoß, Zug und Reibung führen bei genügenden Stärkegraden eine Unsumme von auch artlich verschiedenen Schmerzen herbei; und mit welcher Qualenfülle vollends verdunkelt das Innere des empfindenden Leibes die Erfindungsgabe noch der lüsternsten Grausamkeit, wenn es für jede Verletzung eines Organs und für jede Störung seiner Funktionen eine eigene Farbe und Heftigkeit des Schmerzes bereit hat![1] Um nichts weniger reich an Qualitäten als der gesamte Stoff der Anschauungswelt ist auch die Schmerzlichkeit, womit er es dem Einzelleben über jede Gewißheit des bloßen Begreifens hinaus offenbar macht, daß er ein Wirkliches sei, welches bedrohen und zerstören könne. Allein dies zugeben — und man wird es nicht wohl ableugnen können — heißt auch schon mitbejahen ebensoviele Arten des Wohlbehagens. Bringt doch bereits der Übergang von größerem zu geringerem Schmerz unfehlbar jene auch körperliche Wohlempfindung mit sich, die man summarisch »Erleichterung« nennt, obwohl sie jeweils ganz verschiedene Wonnen bedeutet, je nachdem z. B. eine Wunde zu brennen aufhört, ein klopfendes Herz sich beruhigt, nach lähmender Schwüle ein Wetter Kühlung fächelt, ein quälender Durst gelöscht wird, nach schwerer Muskelarbeit den angestrengten Körper völliges Ausruhen erquickt. Für den Unbefangenen brauchen wir indessen gar nicht die Formen der Erleichterung in Anspruch zu nehmen, um die Ursprünglichkeit des Wohlempfindens darzutun, weil er schon selbst unzählige Lüste des Körpers zu nennen weiß. Man denke an die Wonnen der Haut- und Tastempfindung beim hochsommerlichen Baden in fließenden

[1] Von innerleiblichen Schmerzqualitäten, die sich einigermaßen typisieren lassen, seien folgende angeführt: »schlechter Geschmack«, »Übelkeit, Ohrensausen, Kopfschmerz, Leibweh, Zahnreißen, Erstickungsempfindung, Schlaffheit, Ohnmachtsanwandlung, Seitenstechen, Muskelkrampf, Gelenkschmerz, Rheumatismus, Hexenschuß, Frost, Migräne, Herzklopfen, Benommenheit, Geburtswehen.

Wässern, beim nacktfüßigen Wandeln auf weichem Rasenteppich, beim Niedersinken des Körpers in ein schwellendes Pfühl, beim Gleitenlassen der Hand über die glatten Flächen geschliffener Steine, beim Streicheln schwerer Pelze, eines dichten Gefieders und nicht zuletzt der menschlichen Körperformen. Man blicke auf das sicherlich ganz ungeistige Wohlbehagen, welches kleinste Kinder beim Krahlen im Sand oder beim Rühren und Formen nasser Erde zeigen, und man wird an der Empfundenheit des Erlebten nicht länger zu zweifeln wagen[1]. — Es hilft nichts, sich gegen die Empfindungsqualität zu verschanzen mit dem übrigens durchaus bestreitbaren Glauben an die Macht sog. Assoziationen oder mit dem freilich unbestreitbaren an die seelische Wirkung des Empfundenen, weil die Möglichkeit der bald schmerzlichen, bald wohligen Steigerung aller Eindrucksmomente die Annahme einer Mitbeteiligung somatischer Erregungen an der Erzeugung des Bildes auch für dessen übrigens unempfundene Daseinsform erforderlich macht. Riefe man auch die ganze Poesie der Jahreszeiten zu Hilfe, um die anschauernde Gewalt z. B. der Blumendüfte zu deuten, so fände man doch für das Gewebe der Gefühle und Phantasmen keinen Befestigungspunkt ohne die Voraussetzung, daß in ein steigerbares Wohlempfinden transfiguriert worden sei, was wir einigermaßen auszumalen allerdings nur an der seelischen Stimmung imstande sind, die es bei unbehinderter Entfaltung aufkommen läßt: der Rosengeruch etwa milde Fülle, der des Jasmins heiße Betäubung, Lindenblüte Vorgeschmack der Seligkeit, Veilchen glückversprechende Erinnerung, Flieder Jugendüberschwang der Schwärmerei, Wald- und Harzgeruch die Märchenstimmung, Heu die sinnende Versunkenheit, feuchtes Laub urkräftiges Sichsammeln. Und dieses alles kann sich steigern bis

[1] »Man erinnere sich der Wirkung, die das Wetzen eines Metallstückes auf Wiesel und Iltisse, die Pfeife auf die Kamele, die Flöte auf den Elefanten, die Trompete auf Pferde und Hunde hat, und an die Locktöne der Vögel.« (Bruno Schindler, Magisches Geistesleben, S. 66.) Wenn Schindler dergleichen als Beispiele der Wirkung auf den »magischen Seelenpol« anführt, so hat er in seinem Sinne recht. Allein er vergißt, daß sie dann jedenfalls vermittelt wäre durch den somatischen Prozeß des Empfindens, wohingegen ein bloß wahrnehmendes Bemerken sicher weder diese Wirkungen hervorbrächte noch etwa zu erklären vermöchte den überraschenden Effekt des Flötenspiels der »Schlangenbeschwörer« auf die Cobra de Capello.

zum wirklichen Rausch. So gewiß die Qualen des von heftigem Zahnweh Gefolterten zweifellos Sinnesschmerz sind, so gewiß auch ist der Zauber etwa einer südlichen Sommernacht mit ihrer lindumschmeichelnden Atmosphäre, ihren Lorbeer- und Orangedüften, dem weichen und vollen Laut der Nachtigallen zu einem Teil echter Sinnenrausch, wie viel geistig hohe und seelisch tiefe Gefühle dabei mitschwingen mögen. — Man hat übrigens nicht einmal nötig, das eigene naturgemäß stets persönlich gefärbte Erlebnis zu bemühen, um am Material der Anschauungswelt die gesetzmäßige Posodynik nach Tönen und Stufen festzustellen, weil solches in weitem Umfange schon geschah durch deren ursprüngliche Verwertung in der Sprache. Wenn nahezu alle Völker darin übereingekommen sind, Zärtlichkeit »süß« und Kummer »bitter« zu nennen, sicherlich keines aber die umgekehrte Zuweisung bevorzugt, so spricht das unabweislich für die Gefühlsverwandtschaft zwischen den Freuden der Liebe und der Wohlempfindung des Süßen, sowie zwischen den Leiden des Kummers und der Wehempfindung des Bittern. Es gewährt in die Sicherheit des Gefühlsurteils über die Leiden und Lüste der Sinne einen aufschlußreichen Blick, wenn man die gebräuchlichsten Namen für Seelenzustände auf die Empfindungscharaktere zurückbezieht, aus denen sie gewonnen wurden; wofür hier nur noch wenige Beispiele angeführt seien. Für das Bittere ist uns die Qualität des ungemischt Störenden gewiß aus seiner typischen Verbindung mit Sorge, Reue, Not; die Wohligkeit des Warmen erhellt aus seiner Zusammenstellung mit Teilnahme, Gemüt, Hilfsbereitschaft; für den Intensitätscharakter des Heißen spricht seine Verwendung zur Kennzeichnung von Begierde, Wunsch, Verlangen; »glühend« ist die leidenschaftliche Liebe, aber auch der leidenschaftliche Haß; den Charakterunterschied der niedrigeren Temperaturen und die Eigenart des sich daran heftenden Unbehagens malen fühlsam die Redefiguren vom »kühlen« und »frostigen« Betragen; den Sinn des Gegensatzes von Wollust und Schmerz überhaupt erläutert umfassend die Verwertung ihrer beider, insbesondere aber des letzteren, im Dienste einer analogen Teilung der Gefühle: so gibt es etwa eine »Wollust« des Sieges, Triumphes, der Grausamkeit, einen »Schmerz« der Eltern über das ungeratene Kind, des Liebhabers über die treulose Geliebte, kurz einen »Seelenschmerz« überhaupt. Endlich werden wir nur so

dem vollen Bedeutungsgehalt des Wortes ›Sinnlichkeit‹ gerecht, das im volksmäßigen wie religiös-metaphysischen Sprachgebrauch seit alters nicht sowohl die Empfänglichkeit für einen abstrakten Anschauungsstoff als vielmehr für die Intensitäten des Empfundenen bezeichnet, mit dem Nebensinn des möglichen Anheimfalls der Seele an die Peinen und Lüste des Leibes. — Unter der Wucht solcher Tatsachen bricht jeder Versuch zusammen, den Sinnen die posodynische Erregbarkeit zu rauben, und wenn man ihn dennoch zu machen pflegt, so hat man statt der empfindenden Leiblichkeit ein entleibtes Empfinden im Auge und nimmt für lebendige Organe jener, was in Wirklichkeit bloße Teile sind, welche aus diesem ein erkenntnistheoretisches Interesse herausgestückt hat. So glaubte man neben den sonstigen Sinnen noch einen Schmerzsinn zu finden, und so entdeckte man zwar keinen Wollustsinn, wohl aber immerhin den gewissermaßen handgreiflichen Rest, der auch in ganz entsinnlichten Naturen von ihm überbleibt, nämlich die Geschlechtsempfindung. Und hier nun begab sich, was der groteske Höhepunkt der Absurdität zu heißen verdient, daß man aus ihr die Sinnenlust überhaupt fabrizierte, indem man die Bestimmung traf, es habe seine geschlechtliche Zone erregt zu sein — versteht sich ›subliminal‹, um im Jargon zu reden — so oft der Leib in Düften, Klängen, Formen schwelge![1]

[1] In einer Zeit, wo wie heutzutage das Gewäsch über Sexus oder ›Libido‹ selbst ernste Forscher anzustecken droht, mag es verzeihlich sein, sich einen Augenblick zur Widerlegung selbst solcher Thesen herbeizulassen. Die psychologische Frage der Geschlechtsempfindung wäre selbstverständlich die, wie es geschehe, daß sich die Sinnenlust in der geschlechtlichen Zone verdichten konnte; ein Problem, dessen Lösung denkbar und möglich ist. Dagegen ist es unmöglich, aus der Geschlechtsempfindung die ›Sinnlichkeit‹ herzuleiten, und zwar u. a. aus folgenden Gründen.

Die geschlechtliche Wollust hat nicht nur das Merkmal der Intensität, sondern ist auch etwas Spezifisches. Wäre nun sie es, deren Zusatz den Sinnesempfindungen die Lustfähigkeit verliehe, so müßte diese für alle die gleiche sein, wohingegen sie vielmehr für Auge, Ohr, Nase usw. und wiederum für die verschiedenen Farben, Klänge, Gerüche besondere Qualität besitzt, die wir sofort von dem Beigeschmack unterscheiden, den sie durch mögliche Miterregung des Geschlechtlichen bekommt (Gegensatz lüsterner und naturwüchsiger Sinnlichkeit, schlüpfriger und echter Kunst). — Ferner läge hier das in der gesamten psychologischen Erfahrung beispiellose Faktum vor, daß ein einziger Sinn, nämlich der des Geschlechtes, in allen anderen miterregt würde oder doch auf irgend eine Weise seine Qualität auf alle anderen übertrüge, während es für die übrigen festgestellt ist, daß sowohl Miterregungen wie gefühlsmäßige Über-

Aus dergleichen keineswegs zufälligen Auswüchsen mag es auch für kurzsichtigere Augen erhellen, daß Modetheorien der Wissenschaft von kulturellen Strömungen ein Ausdruck sind, daher man besser tut, sie gar nicht erst um ihre immer fiktiven Gründe, sondern kurzerhand nach ihrer Herkunft zu befragen, wo denn die unausbleibliche Enthüllung charaktermäßig bedingter Tendenzen der Gelehrsamkeit manche Mühe ersparen würde. — Aber noch einen Augenblick müssen wir bei den Gründen für die Verkennung des wahren Sachverhalts verweilen, weil ihre Widerlegung für ein wichtigstes Stück unserer Theorie des Traumzustandes von entscheidender Bedeutung ist.

Nicht allen Forschern blieb es unbekannt, daß zur Sphäre des Empfindens auch Wohl und Wehe gehöre; allein sie brachten sich um den Gewinn davon zufolge der Meinung, es fließe in dieser Eigenschaft die Empfindung zusammen mit dem Gefühl. Wir geben zu, daß es schwer halte, Schmerz oder Wollust im Einzelfalle von miterregten Gefühlen zu scheiden; aber wir meinen, man dürfe deshalb beide ebensowenig miteinander vertauschen wie mit der Eigenfarbe eines Körpers die Farbe seiner augenblicklichen Beleuchtung. Halten wir fest an der leibhaftigen Gegenwärtigkeit des Empfundenen, so sind mit der ertasteten Säure oder Süßigkeit auch deren Qualitäten des Wohligen und Wehen da; Freude oder Trauer hingegen ermangeln des Merkmals der Örtlichkeit und können uns mit stimmender Gewalt durchfluten unbekümmert um das begleitende Empfinden und vielleicht zu ihm in völligem Gegensatz. Wir spüren das Wohlige einer lauen Atmosphäre, einer sanften Berührung, eines duftenden Weines, ohne daß darum unser Trübsinn weichen müßte, wir empfinden den Schmerz eines vertretenen Fußes, ohne daß er unterbräche das beglückende Wissen um erwiderte Liebe. Zwar werfen Gefühle,

tragungen zwischen ihnen allen spielen. (Man nehme etwa Ausdrücke wie »warme Farbe«, »voller Ton«, »weiche Form«, usw.) — Endlich aber wäre die ganze Annahme ein Zirkel. Ebensowenig nämlich wie Seh-, Hör-, Riech- usw. -empfindung ist die Geschlechtsempfindung ausschließlich Wollustempfindung, sondern überdies Empfindung eines Kontaktes. Sie gehört hinsichtlich ihrer Elemente mit jenen anderen durchaus derselben Ordnung an und darf eine hervorragend lustempfängliche Berührungsempfindung heißen. Damit aber wäre ja grundsätzlich der Haut- und Tastempfindung eben dasjenige zugestanden, was man zuvor für die Sinne überhaupt in Abrede stellte und irgendwo andersher glaubte erklären zu sollen, nämlich wollustfähig zu sein.

wie wir noch sehen werden, den Schein ihrer Eigenfarbe auch auf die Außenwelt; aber sie greifen nicht in die Zone des somatischen Erlebens ein, welchem gemäß es an der empfundenen Wirklichkeit haftet, daß Feuer nicht nur gelb sei, sondern auch schmerzhaftes Brennen errege, daß die Winterlandschaft nicht nur glänze, sondern auch frösteln mache, daß der Dorn steche, geschliffenes Metall schneide, Rauch kratze, Staub die Kehle trockne, Sturm frottiere, und abermals daß die Rose »süßen« Duft verströme, milder Sonnenschein den Körper angenehm erwärme, schwellendes Moos ihn ruhlich umfange. — Es hat indes jene Vermengung ihren eigentlichen Grund in dem weit tiefer verankerten Glauben, wonach auch Gefühle auseinandertreten in die äußerlich ähnlichen Hälften der »Lust« und der »Unlust«. Angesichts der noch immer bestehenden Vorliebe zahlreicher Forscher für diese Gliederung sei es einmal ausgesprochen, daß es »Lust«- und »Unlust«-Gefühle im Sinne der Psychologie überhaupt nicht gibt.

Wenn es falsch war, in Empfindungen Qualitäten zu sehen, so ist es ebenso irreführend, Gefühle Zustände des Ichs zu nennen; denn damit ließe man ungesagt, damit der Fühlende etwas erleide und böte schon in der Begriffsbestimmung eine Handhabe zur Verwechslung von Icherleidnis und Ichtätigkeit. Zwar kennen wir Strebungsgefühle von ganz besonderem Ichcharakter, für die es etwas von der Art geben mag wie Scheitern und Gelingen; allein sie sind eben nur insoweit »Gefühle« als ihre »Tätigkeit« verschmolzen bleibt mit einer jeweils eigentümlichen Stimmung. Erst wer in die Stimmung oder Farbe hineinträgt, was vielmehr der Reflex eines zugeordneten Triebes in der Sphäre des Willens ist, kann Erlebnisse zu beschreiben glauben, wenn er gleich Leistungen sie bezogen denkt auf Erfolg oder Mißerfolg. Dieses nämlich und nichts anderes ist der Sinn des vermeinten Gegensatzes von »Lust« und »Unlust«! Schon die Namen bezeugen das, die selbst in der Wissenschaft nicht gänzlich Zufall sind. Einem ursprünglichen Gebrauch gemäß, der noch heute durchklingt, bezeichnet »Lust« den Zustand, welcher entsteht, »wenn etwas verwirklicht wird, das dem Verlangen entspricht«[1]. So etwa äußert man, jemand sei »mit Lust bei der Sache«, ihn »gelüste« da-

[1] Wörtlich aus H. Paul, Deutsches Wörterbuch, S. 338.

nach, er habe »Lust darauf« und andrerseits er »gehe mit Unlust daran«, habe »keine Lust dazu«. Vollends zeigt es ein Blick auf das Gemeinsame der Vorkommnisse, die unter die fraglichen Kategorien gebracht werden müßten. Es bereitet persönliche Lust, wenn wir verspätet es doch noch erzwingen, den Zug zu erreichen; es gewährt eine allgemeinmenschliche Lust, sich zu versenken in die Betrachtung ebenmäßiger Wellenlinien; und es rührt abermals von der Zusammenstimmung des Lebens mit dem Geiste her, daß uns wohlig Empfundenes mit »Lust« erfüllt, wie umgekehrt von deren Widerstreit, wenn uns körperliche Schmerzen »Unlust« bringen. Die Möglichkeit, so ganz verschiedene Fälle durchzumustern auf ihren »Lust«-Gehalt, würde auch ohne die beigefügte Begründungsspielart davon überzeugen müssen, daß hier mit den Stimmungsfarben verwechselt wurde die allerdings graduierbare Befriedigung des wollenden, strebenden oder erwartenden Ichs[1]. Wir müssen in person-

[1] Schon das Altertum hatte diese Denkrichtung eingeschlagen, und zwar mindestens seit ARISTOTELES, der uns sogleich die enge Beziehung zwischen dem vermeinten Gefühlsgegensatz und einem triebmäßigen Begehren verrät, indem er, wie bekannt, Lust und Unlust aus dem Erstreben und Verabscheuen hervorgehen läßt. Allein ihre üblen Folgen hat sie doch erst in der neueren Philosophie gezeitigt. — Es sei uns erlaubt, an drei übrigens sehr verschiedenen Denkern dreier Jahrhunderte darzutun, daß eine falsche Voraussetzung die Geister zuletzt immer wieder auf den nämlichen Punkt zurückführt, auch wenn sie durchaus gerade ihn vermeiden möchten. — Im 9. Lehrsatz des dritten Teils seiner »Ethik« äußert SPINOZA (17. Jahrhundert), der Geist strebe in seinem Sein auf unbestimmte Dauer zu verharren; im 53.: er empfinde Lust, wenn er sich selbst und sein Tätigkeitsvermögen betrachte; im 55.: dagegen Unlust, wenn er sein Unvermögen vorstelle. In der »Lust« also erweist sich als fähig, ihr Ziel zu erreichen, in der »Unlust« als ohnmächtig die Selbstbehauptungstendenz des Ichs (oder Geistes). — HUME (18. Jahrhundert) nennt »pleasure and pain« die Ursache der »propense and averse motions of the mind«, kürzer des Hinstrebens und Widerstrebens, und wir dürfen die Annahme wagen, daß es der Gegensatz der Strebungen gewesen sei, der ihn veranlaßt habe, den der Gefühle aufzustellen. — LIPPS (19. Jahrhundert) ist trotz entschiedenster Fürsprache für die qualitative Mannigfaltigkeit der Gefühle nicht dem Schicksal entgangen, nur die folgerichtige Ausgestaltung zu liefern einer Lehre von den Tätigkeitsformen des Ichs. »Lust« begleitet nach ihm einen »psychischen Vorgang«, wenn »im Wirksamwerden desselben .. die Natur der Seele« mit ihren »Tendenzen der Kraftzuwendung .. zu ihrem Recht kommt«, und sie wächst mit »der Kraftersparnis bei möglichst kraftvoller Betätigung« (Leitfaden der Psychologie S. 318 und 323). Da in seinem Sinne die Empfindung »psychischer Vorgang« ist, so erscheint nunmehr erst im Licht der Notwendigkeit die Teilung von »Lust« und »Unlust« auch für die

haften Wesen zweifellos auch sie in Erwägung ziehen als die conditio sine qua non des Wirksamwerdens der Lebensmächte; aber es heißt, für diese erblindet sein und die Gefühle ihrer Substanz berauben, wenn man sie an die Stelle setzt der sinnlichen Polarität von Wollust und Schmerz, der seelischen von Entzückung und Grauen. — Haben wir uns aber dahin entschieden, daß es das wesenbestimmende Merkmal alles Empfindens sei, durch bloße Steigerung seiner Intensität überzugehen entweder in Wollust oder in Schmerz, so wissen wir auch für einmal die Bilder des Traumes der Sphäre des Empfindens entrückt, weil sie durch jede sei es wollüstige, sei es schmerzhafte Erregung des Körpers augenblicklich vernichtet werden. — Wir halten es hier für geboten, an die gewiß ziemlich zahlreichen Leser, die sich bestimmt geträumter Schmerzen oder Wollüste zu erinnern glauben, die Bitte zu richten, sie möchten ihren Protest verschieben, vorerst einmal vertrauend, daß uns ähnliche Erfahrungen bekannt geworden, und der Begründung gewärtig, die wir später dafür zu bieten haben.

B. Visionäre und gewöhnliche Träume.

Wenden wir uns zunächst dem körperlichen Schmerze zu, so kann uns nicht ein Erlebnis entgehen, welches durchaus die Deutung fordert, daß wir ein instinktives Wissen haben, es lasse sich nicht miteinander vereinen Schmerz und Traum. Wofern nämlich jemand in Zweifel gerät, ob er wache oder träume, so führt er darüber ohne Besinnen die Entscheidung herbei mittels Erprobung seiner Empfänglichkeit für körperlichen Schmerz. Gelingt es ihm, sich schmerzhaft zu verletzen, so hat er im selben Moment die Gewißheit erlangt, daß er nicht träume, sondern wache! Wir wüßten dafür kein besser überzeugendes Beispiel als das Märchen vom ›Falschen Kalifen‹ aus ›Tausend und eine Nacht‹.

Nicht ahnend, daß der Gast, dem er auf seine Bitte Obdach gewährte, der verkleidete Harun al Raschid ist, anvertraut ihm Abu

Sinneseindrücke. — Wir müssen es ihm Dank wissen, daß er die Konsequenzen zog. Andere ziehen sie nicht und werden uns entgegenhalten, es liege ihnen fern, den Grund der Gefühle in ›Tätigkeiten des Ichs‹ zu finden. Allein solche Meinung kennzeichnet nur die blinde Gefolgschaft im Verhältnis zur sehenden. Man wäre niemals darauf verfallen, gäbe es nicht für unser Wünschen Erfüllung und Nichterfüllung, für unser Wollen Erfolg und Mißerfolg!



Hassan, nichts würde ihn mehr beglücken, als wenn er nur einmal, für einen einzigen Tag »Beherrscher der Gläubigen« wäre, um an dem Bösewicht von Imam aus seinem Stadtbezirk für falsche Richtersprüche Vergeltung zu üben. Harun schüttet seinem Wirt ein Schlafpulver in den Abendtrunk, läßt den Betäubten in seinen Palast verbringen und gibt Befehl, ihn bis zum Abend des folgenden Tages in jedem Stück statt seiner als den Kalifen zu ehren. Erwachend im kaiserlichen Prunkgemach, begrüßt von schönen Palastmädchen mit Flöten, Hoboen und Theorben glaubt Hassan zu träumen und setzt den Ehrenbezeigungen der Sklavinnen ein beharrliches Leugnen ihrer Existenz entgegen. Als jedoch Mesrur ihn bedeutet, es sei Zeit, sich zu erheben, das Morgengebet zu verrichten und die Ratsversammlung zu eröffnen, die lange schon seines Anblickes harre, da heißt er eines der Mädchen herzutreten und fordert sie auf, ihn in den Finger zu beißen; und kaum, daß er von ihren Zähnen den Schmerz verspürt, so ruft er aus: »Nein, ich schlafe gewiß nicht!« — Niemand aber, der das Märchen vernahm, hat sich bemüßigt gefühlt zu fragen, ob es denn auch richtig und natürlich war, sich auf solche Weise zum Glauben an die »Wirklichkeit« des Erlebten bekehren zu lassen; woraus zu entnehmen sein dürfte, daß dieses zu den »Selbstverständlichkeiten« gehört! Wir gestehen, daß uns ein solches Beispiel genügen würde, um die These der Unverträglichkeit von Traumgesicht und Schmerzempfindung für unüberwindlich zu halten. — Tiefere Bestätigung wird ihr jedoch erst durch den Umstand zuteil, daß sie uns überraschend jene bis heute rätselhafte Erfahrung erschließt, wonach unter anderem es gerade körperliche Schmerzen sind, die der gequälten Seele die Bresche schlagen zur Flucht aus dem Wachbewußtsein in die »Freiheit« der Träume.

Die Geschichte der Märtyrer aller Zeiten und Völker ist reich an Belegen für die Fähigkeit gerade heftigster Peinigungen, vom Bewußtsein des Schmerzes abzutrennen und den Gefolterten wie mit plötzlichem Ruck einer Herrschaft des Traumsinns anheimzugeben, die ihm die härteste Gegenwart völlig mit begeisternden »Visionen« verhüllt. Am glühenden Rost, aus den Flammen des Scheiterhaufens, auf den Hörnern des Stieres fangen die unversehens »Verzückten« zu »jubilieren« an oder zeigen »verklärt« den Ausdruck seelischen Überschwanges. Was hier dem Gläubigen die Nähe Gottes verbürgt.

dient umgekehrt zum Beweis für die Hilfe des Teufels in den Hexenprozessen, wo die so häufige Wahrnehmung mühelosen Schweigens inmitten der ärgsten Torturen den Kanon der unfehlbaren Schuldindizien um das »maleficium taciturnitatis« vermehrte. Wir besitzen aus den verschiedensten Zeiten Selbstschilderungen der ekstatisch Entrückten über den Inhalt ihrer Traumgesichte, welche denn ohne Ausnahme von einer beglückenden Erhebung der Seele zu rühmen wissen. Andreas von Sali, ein byzantinischer Heiliger aus dem zehnten Jahrhundert, der um der »Reinigung« seiner Seele willen die Rolle des Narren wählte, streift obdachlos in den Straßen der Stadt umher, ohne Schutz der Mißhandlung von seiten der Menschen und jedem Unbill des Wetters preisgegeben. Nun bricht eines Tages ein fürchterliches Gewitter herein mit eisiger Kälte und einem Hagelschlag, unter welchem die Dächer splittern. Niceforus, sein Biograph, hält den Heiligen für verloren, trifft ihn aber am anderen Morgen in aller Fröhlichkeit des Herzens an und erfährt auf seine Frage, wo er die schreckliche Frist verbrachte, das Folgende[1]: »Zuerst habe er in die Zufluchtsstätte der armen Leute sich geflüchtet, die ihn aber .. fortgejagt, dann sei er unter den Porticus gegangen zur Lagerstätte eines Hundes, ob er etwa dort einigen Schutz gegen den Frost finden möge. Der Hund habe .. sich von seinem Lager erhoben und sei fortgegangen, als wolle auch er ihn seiner Gesellschaft nicht würdig finden. Da habe er in Verzweiflung betend sich niedergeworfen, und sofort sei ein Engel im Lichtglanze ihm erschienen, der mit einem Lilienstengel ihn berührt mit den Worten: Weil du nicht von Gott gelassen, will er auch von dir nicht lassen; diese Berührung soll dir das Leben wieder gewinnen. Er habe sich darauf in einen schönen Garten versetzt gesehen mit Bäumen und Blumen ohne Zahl, unaussprechlich schöner als alles, was die Erde besitze; Vögel in allen Farben hätten darauf gesessen, mit vielen Gesängen sein Ohr ergötzend .. Durch die Mitte des Gartens sei ein Strom geflossen und an den Ufern habe ein Weinstock sich ausgebreitet .. Da habe nun, wie er ihn angeschaut, ein Windeswehen sich erhoben und die Bäume erschüttert, daß die Vögel hellauf zu singen angefangen; alle Winde vom Niedergange und von Mitternacht und Mittag hätten dann diesem vom Auf-

[1] Zitiert nach GÖRRES, Christliche Mystik, Bd. I, S. 241—243.

gange sich beigesellt. Ihm aber sei die Lust gekommen, auch die Gegend jenseits des Wassers zu besehen und dort habe nun eine große Ebene ihn aufgenommen. Auf ihr . . sei eine überirdische Gestalt zu ihm getreten, die ihn auf die Höhe des ersten Himmels geführt, auf der er ein großes Kreuz, von betenden Engeln umgeben, gesehen. Als er nun tief unter sich das Meer erblickt, da habe ein Zagen ihn ergriffen; der Engel habe ihn zum zweiten Himmel hingeführt und sei dort anbetend zu einem zweiten Kreuz getreten . . bis die Wandernden endlich den höchsten, mit einem Schleier umhüllt, erreicht. Die Hülle habe sich aufgetan und er habe in unaussprechlichem Glanze den Herrn gesehen . . Da er darauf zurückgeführt worden, habe er zu sich gekommen in demselben Winkel des Porticus sich wiedergefunden; das Unwetter sei aber unterdessen vorübergegangen und heiterer Sonnenschein habe ihn begrüßt.« Hiermit vergleiche man das Erlebnis eines frommen Hussiten aus dem Jahre 1431, der auf die Folter gespannt und aufs äußerste gepeinigt alsbald die Besinnung verliert, so daß die Henker in der Meinung, er sei verschieden, ihn von der Leiter auf die Erde werfen. Nach einigen Stunden »wieder zu sich kommend« verwundert er sich über die Striemen und Brandmale an seinem Leibe und erzählt, daß er inzwischen auf eine schöne Wiese geführt worden sei, in deren Mitte ein Baum mit herrlichen Früchten gestanden habe. Singende Vögel seien darauf gesessen und ein Jüngling habe ihr Hin- und Wiederfliegen nach dem Takt eines Zauberstabes geregelt, und so fort[1].

Hier beschäftigt uns an diesen Visionen der Umstand, dessen wir im ersten Kapitel mit den Worten Erwähnung taten, daß den Eintritt einer traumhaft entrückenden Stimmung bisweilen auch begünstige »gänzliche Erschöpfung, verzweifelte Niedergeschlagenheit, größter Schmerz«. Vorausgesetzt, daß es dem Schmerze eigentümlich ist, die Seele abzustoßen, so begreifen wir, sie müsse auf ihrer Flucht vor ihm notwendig an die Grenzen der Wachheit kommen, um endlich einem Zustande anheimzufallen, zu dessen Natur es gehört, ihm nicht mehr erreichbar zu sein. Gestützt auf das Wissen von der Unvereinbarkeit des Traumbewußtseins mit körperlichem Weh tun wir zum erstenmal einen Blick in die Grundlagen eines Sachverhalts,

[1] Zitiert nach SCHINDLER, Magisches Geistesleben, S. 43.

der seit alters ebenso unbezweifelbar feststeht, wie er freilich jederzeit im höchsten Grade befremdet hat, daß nämlich ein Übermaß von Schmerz und Peinigung sicher »Ohnmacht« und Betäubung bringt, auf geeignete Konstitutionen aber in der Art narkotischer Gifte wirkt. Auch wenn wir absehen von den Flagellantenstürmen des Mittelalters und den Kasteiungsparoxysmen der Büßer, so treffen wir unter den Bräuchen zur Herbeiführung visionärer Ekstasen die teils orgiastisch lärmende, teils stumme Selbstverwunderung im Altertum bei den Gallen, Attispriestern, Korybanten, Mänaden, in der neueren Zeit bei den heulenden Derwischen, den Aissawa, indischen Fakiren, der Sekte der Scheikh Ruffai und vielen »Naturvölkern« und sehen erlangtes »Außersichsein« mit Vorliebe der Probe unterworfen auf Stumpfheit gegen grausame Verletzungen. Weil ferner auf dieser Stufe des Lebens jeder innere Zustand seinen deckenden Ausdruck in einem Zustand des Körpers findet, so tritt unter den typischen Gaben des Ekstatikers außer dem Hellsehen und der magischen Fernwirkung zumal die Unverwundbarkeit hervor, worüber dämonische wie göttliche Mystik aller Religionen mit wahrhaft erstaunlichen Legenden einander überbieten. »Viele Gottbegeisterte«, sagt JAMBLICH, »werden durchs Feuer nicht verbrannt; denn der innerlich sie begeisternde Gott läßt sie das Feuer nicht ergreifen, viele andere, wenn sie verbrannt werden, haben keine Empfindung davon, weil sie dann kein tierisches Leben führen.«

Ehe wir die Beweise verstärken, bietet sich die Gelegenheit, die beiden Begriffe ihrer Fixierung näher zu führen, auf deren wissenschaftliche Neugestaltung nicht am wenigsten diese Arbeit ausgeht, die Begriffe von Geist und Seele, indem wir andeuten, was sie zu leisten vermögen zur Klärung des Unterschiedes visionärer von gewöhnlichen Träumen und zur Vertiefung der Einsicht in das Wesen der treffend sogenannten Ekstase. — Umblickend nach dem Wege, den wir bisher zurückgelegt, glauben wir weiterer Worte überhoben zu sein, wenn wir provisorisch den Leib (*σῶμα*) das Organ des gliedernden Empfindens nennen, die Seele (*ψυχή*) das korrelative des verwebenden Träumens, den Geist (*νοῦς*) das punkthafte Zentrum der trennenden Akte. Noch fragen wir nicht, was alle drei zusammenhalte, sondern vorerst ein jedes nach der ihm eigentümlichen Funktion betrachtend stellen wir fest, wovon wohl jederzeit das Gegenteil die

Meinung war, daß der Geist mit dem Leibe gewissermaßen paktiere, mit der Seele aber in Fehde liege. Was nämlich im Zustand des Schlafes erlöschen muß, damit ihr Träumen sich entfalten könne, ist jedenfalls das Vermögen des Denkens und Wollens; es ist aber mit ihm zugleich vom Lebensvorgang auch die Empfindlichkeit, indem ja diese dem überzeitlichen »Logos« den Boden gibt, von dem aus er in den zeitlichen Strom hinüberwirke als »Fassungskraft«. Darin nun ohne Zweifel besteht der Vorgang ihres Freiwerdens an der Hand des natürlichen Entschlummerns, daß aus Ursachen, die zu erforschen dem Biologen obliegt, das Empfinden nach und nach erstirbt, wo denn dem Geiste Zug um Zug das Material entgleitet, an dem er Akte zu leisten vermag. Am Ende zum selben Ziel, jedoch über den Zwischenzustand des Wachträumens, führt der völlig andere Weg der Weckung eines gesteigerten Seelenlebens durch monotone Musik, durch rhythmische Bewegungen, durch suggestive Phantasmen, von denen wir mehrere früher durchgesprochen, schließlich durch gewisse Pflanzensäfte und Gärungsstoffe, die nach Zeiten und Völkern wechselnden Berauschungsmittel, hinsichtlich deren aus der ehemals verbreiteten, wenn auch symbolhaft vermittelten, Kenntnis ihrer wirkenden »Signaturen« der tagpolaren Wissenschaft von heute nicht einmal die Frage danach zurückgeblieben[1]. So gewiß nun solches ein Träumen der Ekstase wäre, so hätte es doch mit dem somatischen Schlafe gemein, sich entzogen zu sehen der Sphäre der körperlichen Reizbarkeit. Ob also die Seele der Führung des Geistes entschlüpfe hinter dem Schleier des Schlafes — von dem uns im Gleichnis die verschleiernde Hülle spricht um die symbolischen Bilder in den Mysterien der Alten — oder zufolge erhöhter Leuchtkraft ihres Eigenlebens, welche das stumpfere Licht der Dinge erblassen macht, immer scheint sie beides mitsamt zu sprengen: die Haft der objektiven

[1] Eine ganze Mystik und Mythologie rankte sich um den indischen Somatrank. — Ambrosia, Nepenthes, Moly sind mythologische Namen für hellsehend machende oder vergessen bewirkende Berauschungsmittel der Alten, deren Zusammensetzung uns nicht bekannt ist. Lorbeer gekaut machte wahrsagerisch. — Das Hexenwesen kann niemals völlig verstanden werden ohne Mithilfe der Psychologie der Solaneengifte. — Opium und Haschisch stehen noch heute im Dienste der Visionären des Orients. — Und was die Getränke betrifft, welche Kaffee, Tee, Alkohol und ätherische Öle enthalten, so hat man selbst bei uns noch nicht vergessen, daß sie zum mindesten steigernd auf gewisse Gefühle wirken.

›Forderungen‹ und die des körperlichen Hier und Jetzt. Aus solchen Erfahrungen entwickelte sich seit frühester Zeit — im Abendlande beginnend mit der Orphik der Hellenen und abgeschlossen zuerst in der Metaphysik des Platonismus — ein Mißverständnis des Vorgangs der Ekstase, dessen begriffliches Resultat die ganze Geschichte des höheren Denkens färbt. Wir treffen sicher ihren ursprünglichen Sinn im wörtlichen Gehalt des ›Außersichseins‹, als welches zunächst besagt, es sei ein personhaftes Wesen wieder entselbstet worden und es ›schwärme‹, zugleich des bannenden Ortes ledig, die Seele außer dem Ich. Noch in spätester Zeit bestätigen das die Worte echt dionysischen Wissens aus dem Munde des größten Schülers des Suffitenordens: Im Rausch ›stirbt das Ich, der dunkele Despot!‹ [1] Der vielgestaltig wiederkehrende Gedanke der mystischen ›Epoptie‹ läßt uns aber auch nicht im Zweifel darüber, welche Art von Beglückung man für die geistentbundene Seele erhoffte und was erst ihre schweifende Trunkenheit mit unvergeßlicher Erfüllung kröne. Entronnen dem Zwange des Erfassenmüssens tauscht sie für die mechanische Wirklichkeit unfühlend verharrender Gegenstände die fließend wandelbare lebendiger Bilder ein, für die kurzbefristete Statistenrolle vergänglichen Existierens die gotthafte Teilhaberschaft am gebärerischen Schauen, welches ›Ewigkeit‹ hat, weil es vom wirkenden Geschehen selber das sternenähnliche Auge ist. Allein es erschien schon den frühesten Mystagogen dieser Hinaustritt in dem weit anderen Lichte der Befreiung eines höheren Prinzips aus Banden der Leiblichkeit, und er leitet wirklich den falsch Beratenen, der mittels seiner sich flüchtet aus Qualen der Sinnenwelt, in die zweifelhafte ›Freiheit‹ einer Welt der körperlosen ›Gesichte‹ fort, wie uns denn sogleich an obigen beiden die unatmosphärische Helle als eine schemenhafte Blässe anmuten mag, sehr verschieden vom klingenden Glanz einer wirklichen Frühlingslandschaft, und die Freudigkeit der Visionäre gleichsam der farbigen Schatten ermangelnd, die jedem Gefühl erst Tiefe und Gewicht verleihen. Dem lag nun aber zugrunde und fand darin nur seine Bekräftigung ein Wandel des Wesens der Sache, der uns allein erst die Gewaltsamkeit der Prozeduren erklärt, die zumal den ›Verzückungen‹ des Mittelalters

[1] Zitiert nach ROHDE, Psyche, Bd. II, 2. Aufl., S. 27, Anm. 2.

das krankhaft anmutende Gepräge geben. — Indem mit dem Erstarken der Ichheit im Organismus des Menschen naturgemäß gelockert wurde das Band zwischen dem Leibe, als ihrem Vehikel, und der Seele, als ihrem Antagonisten, so erwuchs neben der ursprünglichen eine zweite und, wie wir sagen dürfen, die asiatische Weise der Seelenentfesselung, die den Akzent auf Trennung der verfeindeten Mächte legend nicht sowohl ein wieder entgeistetes Eigenleben mit dem universalen verschmelzen, als vielmehr ein ichgestaltiges »erlösen« will von der »Hülle des Leibes«. Aus der Abkehr vom Geiste ist Abkehr von seinem materiellen Träger geworden, und wenn die Vorbedingung jener war, sei es die periodische Ermattung der Sinne, sei es ein elementarisches Überwallen, so entzündet sich diese an den ätzenden Schärfen einer überwachen Empfindsamkeit. — Wir haben früher die proethnische Lehre der Metempsychose zurückgeführt auf die Fülle des Traumzustandes, demzufolge er um alle Wesen Bande seelischer Verwandtschaft schlingt; wir sehen es jetzt aus seinem Mangel kommen, wenn in gestifteten Religionenssystemen, obzwar mit sehr unterschiedlicher Fassung, sie regelmäßig überging in das Dogma von der Unsterblichkeit[1]. Seelenwanderung heißt in der plastischen Sprache des unverbildeten Sinnes die allempfängliche Fluidität, die als wunderbar beglückendes Wissen der Träumer aus Lebensreichtum in das wache Gedächtnis hinüberträgt — seelisches Fortbestehen ist die Formel für vermeinte Entkörperbarkeit, deren fähig zu sein den rettenden Glauben bildet des Visionärs aus Sinnenflucht! — Wir wollen es hier nicht zum Austrag bringen, warum das mythische Denken der Kultur erlag, während das »supranaturalistische« nur um so kräftiger erblühte, je mehr die Erlebnis-

[1] Selbst der Buddhismus ist nicht davon auszunehmen. Er leugnet zwar die Existenz des Atman, des Selbst, bzw. der Seelenidentität, aber er setzt dafür ein diejenige des Karman, d. i. die Kontinuität eines personhaft isolierten Prozesses. Mittels des Karman gibt es denn auch folgerichtig eine »Reinkarnation«. — Obzwar nun diese Anschauung etwas bestrickend Tiefsinniges hat, so genügt doch allein schon die Annahme gesonderter Existenzfähigkeit — von was es auch sei — zur Identifikation ihres Quellpunktes mit demjenigen aller wie immer akzentuierten Unsterblichkeitslehren. Vollends aber auf die Seite der tendenziös geistigen, um nicht zu sagen geistlichen, Umdeutungen des Lebens stellt sie der Gedanke, daß es zumal die (guten oder bösen) Taten seien, die den Gehalt des Karman und die Zukunft seiner möglichen Wiederverkörperungen bestimmen.

glieder verkümmerten, die es ursprünglich an die »Seelenausfahrt« knüpften; nur daran mag erinnert sein, daß es mit dem erwiesenen Unvermögen, eine Antwort zu finden auf seine älteste Frage, nach dem Zusammenhange nämlich von Leib und Seele, auch gedanklich seine Herkunft aus einem Zustande bewährt, dessen wesentliches Merkmal die innere Entzweiung ist. Steht es aber so, dann darf es uns fürder nicht wundernehmen, wenn visionäre Ekstasen sogar schon früher Zeiten in einem zweifelhaften Lichte spielen, indem sie bald aus der Fülle elementarischen Lebens quellen, bald in der Nähe hysterischen Zerfalls gedeihen! Wie wir inzwischen nach den Aufschlüssen, die uns über ihre Entstehung geworden, nicht mehr Gefahr laufen, beide Erscheinungsgruppen ungeachtet der Ähnlichkeit ihrer Symptome durcheinanderzuwerfen, so hat uns die Einsicht in die negative Seite ihrer Bedingungen andererseits auch den Blick geschärft für den Mangel in allem bloß Erträumten, Visionären, Entrückten, für den Mangel an empfindungsfähiger Leibhaftigkeit.

So wenig wir an dieser Stelle in eine Psychologie der Rauschgifte eintreten können, so mag doch ein Streiflicht fallen auf die Ursachen ihrer jederzeit ohne Frage pandemischen Verbreitung. Man verfehlt sie gründlich, indem man zu verstehen gibt, daß in ihnen der Mensch Vergessen suche von den Härten des Lebens und von quälenden Erinnerungen. Bloße Betäubung sei es nagenden Vorwurfs, sei es abträglichen Beigeschmacks der eigenen Dürftigkeit bietet der großen Mehrzahl voller und verläßlicher die mußelose Betriebsamkeit, die zuletzt sogar das Vermögen zur »Einkehr« untergräbt und in deren Namen ein lebensarmes Geschlecht aus guten Gründen das Lob der Arbeit singt. Auch fand und findet man, soviel wir sehen, unter echten Narkotikern den Typus des Heiteren, des Sorgenverächters, des Freudebereiten, Aussichherausgehenden und Vergeuders reicher vertreten als unter allzeit hygienischen Krämerseelen, wie denn gewiß nicht aus Zufall »Trunkenheit« auch Enthusiasmus meint. Der treibende Impuls des Willens zur Berauschung ist vielmehr ohne Zweifel die Flucht aus der Wirklichkeit des Wachens in die Wirklichkeit des Träumens. Mit dem Narkosetrieb wirkt in das Wachen der Menschheit die heimliche Zugkraft jener entselbstenden Stimmung hinein, die jedem Leiden allerdings den Stachel des Schmerzes, jeder Entzückung aber auch die Wucht der Wollust nimmt, und welche hinauf-

beflügelt in die Region der bloßen »Erscheinung«, ob es schon unvermeidlich um den Preis des Verzichtes geschieht auf die nährende Inbrunst, die nur die Sinne spenden.

Unser spekulatives Intermezzo hat, wie wir hoffen, noch um ein weniges das Gewicht des Beweises verstärkt für die Unverträglichkeit der Traumerscheinung mit eigentlicher Körperpein; wir haben indessen nun auch darzutun, daß Schmerzen keiner Stufe und Gattung geträumt werden können. Da finden wir denn die Belegstücke schon hinreichend beigebracht von einer Seite, welche wohl am wenigsten verdächtig ist, dergleichen bezweckt zu haben, von der Seite jener alsbald genauer zu erwägenden Traumtheorien, die in wenig unterschiedlicher Prägung die Trauminhalte aus Empfindungen herleiten, sei es im Sinne geradezu einer Empfindungsweise, sei es von unmittelbar an Empfindungen haftenden Phantasmen. Ihre Vertreter sehen wir nämlich, wie ja nicht ausbleiben konnte, auch darüber Beobachtungen und Versuche sammeln, auf welche Weise in das nächtliche Träumen körperliche Schmerzen hineinkämen, und stellen nun fest, was eigentlich das Erstaunen der Forscher hätte erregen sollen, daß es fast regelmäßig nicht in Gestalt geträumter Schmerzen, sondern ängstlicher Situationen geschieht, sofern aber doch, dann immer unmittelbar vor dem Erwachen.

Eine am Oberschenkel verletzte Versuchsperson Maurly Volds, dem wir die breiteste Sammlung hergehöriger Fälle verdanken, glaubt sich im Traum auf einer Amerikafahrt begriffen. Das Schiff stößt mit einem anderen zusammen, die Passagiere stürzen ins Wasser, Träumer versucht zu schwimmen, wird aber hinabgezogen von einem Ertrinkenden, der sich an seine Fußgelenke klammert, und erwacht schweißbedeckt in höchster Angst. (»Über den Traum«, Bd. II, S. 475.) Wir fragen noch nicht, welche Beziehung zwischen solchen Bildern und den sie vermeintlich erregenden »Reizen« bestehe, sondern betonen nur die völlige Schmerzlosigkeit des, ob auch angsterfüllten, Traumgesichts. Ein anderer Patient, der von Ischias gequält wird, steigt im Traum eine Leiter empor, um seinen vierjährigen Sohn vom Dache zu holen. Die Leiter fällt, beide stürzen herunter und schlagen hart auf den Boden: »es schmerzt aber nicht so sehr, wie er sich's gedacht hat«, dagegen tritt nach dem sofortigen Erwachen heftiger Schmerz auf. (Ebendort, Bd. II, S. 477.) Für Tabetikerträume

sind typisch Bilder von Unannehmlichkeiten und Hindernissen von beschwerlichem Wandern durch baufällige Häuser, lange Korridore, steile Bergschluchten und gefährliche Treppen hinauf, aber nichts von Schmerzen. (Bd. II, S. 489.) Jemand, der sich im Schlaf in die Zunge beißt, meint im Traum einen Vogel zu berühren, der ihn so widerlich dünkt, daß ihn ein Schauer durchfährt, einen Schmerz aber träumt er nicht. (Bd. II, S. 485.) — Solchen beliebig zu vermehrenden Beispielen wären noch weit zahlreicher diejenigen anzureihen, wo bei völliger Abwesenheit schmerzlicher Reize der Traum nichtsdestoweniger von gefährlichen Abstürzen, Brüchen, Verletzungen handelt, die Schmerzen aber ausbleiben, obwohl sie der Träumer sogar erwartet. Eine mit Handschuhen bekleidete Versuchsperson Volds klettert im Traum an einem Baum hinauf, um Kirschen zu pflücken, gerät in der Krone auf einen dünnen Ast, der abbricht, stürzt hinunter, faßt im Fallen neue Äste des Baumes, die abermals brechen, glaubt das Scheuern an den Händen zu spüren und bemerkt doch zugleich nicht ohne Erstaunen, daß sie nicht wehetun. Weiterhin rutscht dann Träumer im Reitsitz auf einem Treppengeländer hinunter, wundert sich während der Abfahrt, daß seine Hände nicht warm werden, da er doch mit ihnen den Holm umklammert, stürzt endlich durch einen Ausgang, stolpert, fällt, streckt die Hände vor und findet sie trotz wuchtigen Aufschlagens ganz unbeschädigt. (Bd. II, S. 453—455.) Eine andere Versuchsperson, die sich den linken Fuß umschnürt hat, meint im Traum den steilen Abhang eines Berges hinabzulaufen, schlägt mit der Stirn gegen ein Monument und stellt noch im Traume fest, daß sie keinerlei Schmerzen spürte. (Bd. I, S. 96—97.) — Hier sei auch flüchtig der nicht minder lehrreichen Fälle gedacht, wo Sinnesreize von ganz unerheblicher Schmerzlichkeit um den Träumer alle nur erdenklichen Schrecken sammeln. In der Beziehung besonders ergiebig sind die oft zitierten Träume Maurys. An der Nasenspitze mit einer Feder gekitzelt träumt er, es werde ihm eine Pechlarve auf das Gesicht gepreßt und samt der daran klebenden Haut wieder abgerissen. Von einem herabfallenden Bettaufsatz auf den Hals getroffen erlebt er den langen entsetzlichen Guillotinetraum, wo er nach Teilnahme an mannigfachen Schreckenszenen zuletzt das Schafott besteigt, auf das Brett geschnürt wird, mit diesem umkippt, und jetzt das Messer der

Guillotine spürt, das ihm das Haupt vom Rumpfe trennt, worauf er angstgeschüttelt erwacht. — Aus allem diesem leuchtet nun unverkennbar zweierlei hervor: einmal daß die Empfindung des Schmerzes auch solchen Traumgesichten abgeht, die man verbunden glaubt mit Leibesreizen von unbezweifelbarer Schmerzlichkeit, und zum andern, daß es Träume voller Schrecken, Angst, Entsetzen gibt, deren vermeintlich bedingende Reize schmerzlos sind. Bevor wir unter Zuhilfenahme später erst spruchreif werdender Aufschlüsse es erklären können, weswegen etwa gut ein Dritteil darum befragter Personen geträumte Schmerzen zu erinnern meinen, stellen wir folgendes zur Erwägung anheim. Zu den natürlichsten Wirkungen des Schmerzes auf die menschliche Seele gehört die Entstehung unterschiedlicher Gefühle des Unbehagens von leichtem Mißvergnügen bis zu lähmendem Kummer, dergestalt daß, wie schon ausgeführt, die Sprache den Namen des Schmerzes entliehen hat zu synkretistischer Bezeichnung jeder Art von »Herzeleid«. Wenn aber solches für das Bewußtsein des Träumenden naturnotwendig zu entstammen scheint den imaginierten Begebenheiten, und wenn unter ihnen auch Bilder verletzender Unfälle, wundärztlicher Begriffe, ja beliebiger Torturen figurieren mögen, liegt es dann nicht nahe, daß er beim Rückblick darauf Gefahr laufe, der angstvollen Szene nachträglich die Schmerzempfindungen hinzuzudichten, die ihr nach alltäglicher Erfahrung entsprochen hätten! — Hat man indessen die Täuschung durchschaut und die Überzeugung gewonnen, daß der Zustand des Träumens mit körperlichen Schmerzen nicht zu vereinen sei, so hätte man eben damit auch schon zugegeben seine Unvereinbarkeit mit körperlichem Wohlempfinden, als welches ja jenem im Sinne des Gegenpols und mithin unzertrennlich verschwistert wäre. Inzwischen würde es nicht an reichlichen Belegen mangeln, sofern es noch nötig und erwünscht erschiene, sie durchzusprechen. — Geschlechtliche Träume, wie niemals bestritten wurde, machen entweder vor der Erfüllung Halt, oder es findet im Augenblick des Überströmens der Träumer sich unfehlbar aufgeweckt! Viele Beispiele vollends bezeugen das Ausbleiben sinnlicher Genüsse anderer Art und meist in enttäuschendem Widerspruch mit der Bereitschaft, ihrer teilhaftig zu werden. Man greift etwa durstig nach einem Becher Weines, aber der Wein ist ohne Duft und kann den Durst nicht löschen. Man erhascht eine leckere

Speise, aber sie ist ohne Geschmack und sättigt nicht. Man nähert sich einem glühenden Ofen, aber er wärmt nicht. Man greift in einen murmelnden Bach, aber er kühlt nicht. Auf dem Hexensabbat nehmen die Gäste an reichbesetzten Tafeln Platz, allein sämtliche Speisen sind nur Schaugerichte! — —

Wir haben am Empfinden zwei Züge ermittelt, deren jeder gleichsehr unentbehrlich ist: das neutrale Gepaartsein des Empfindenden mit der raumzeitlichen Gegenwärtigkeit des Empfundenen und die artlich nach Wollust und Schmerz orientierte Erregung des Sinnenleibes von stetig steigerbarer Heftigkeit. Die Empfindung ist intensives Berührungserlebnis, und es entspricht ihr in Raum und Zeit die spezifische Materialität. Wir haben aber nichts ermittelt, was die Auffassung derjenigen Dingeigenschaften begründen könnte, die nach Abzug aller wirkenden »Kräfte« rein qualitativ unterschieden werden. Wählen wir den unempfindbaren Farbenton zum Symbol der sinnlichen Qualität überhaupt, so erweist sich die besondere und identisch niemals wiederkehrende Farbe als Element nicht nur aller Klänge, Düfte und Geschmäcke, sondern sogar noch der Tasteindrücke, an denen z. B. Stumpfheit, Rauhigkeit, Glätte, Klebrigkeit, Feuchtigkeit, Nässe keineswegs zu zerlegen sind in bloße Widerstandsunterschiede der berührbaren Körperlichkeit. Wie der wesenhaft eine und selbe Raum — und folglich auch die wesenhaft eine und selbe Zeit — das gemeinsame Daseinsmedium des Körpers und der bloßen Erscheinung des Körpers ist, so auch treten gleicherweise am empfundenen und geschauten Bilde der Welt sämtliche Qualitäten auf, die unseren Begriffen von Gleichheit und Verschiedenheit der Dinge zugrunde liegen, und es leuchtet ein, daß die Ähnlichkeiten der Qualitäten die Brücke bilden zwischen der Wirklichkeit der Materie und der Wirklichkeit körperloser Phantasmen. Ehe wir indessen auseinanderlegen, was am Phasma des Dinges vom Dinge selber erhalten bleibe, werfen wir zum Schluß nochmals einen Blick zurück auf ihrer beider Gegensätzlichkeit, wie wir sie nunmehr für verstanden erachten dürfen aus der Verschiedenheit des lediglich schauenden Träumens vom überdies noch empfindenden Wachen.

Wir fanden es bestätigt, daß unser träumendes Schauen etwas vom Akte des Wahrnehmens völlig Verschiedenes sei, spiegelfähig für ein in aller Sinnenpracht E r s c h e i n e n d e s, dagegen unvermögend,

in ihm zu erfassen den identisch verharrenden Gegenstand. Während jede Wandlung in den Aspekten der Dinge mechanische Ursachen fordert, unterliegen die Bilder nicht nur ursachloser Änderung, sondern büßen sogar die Einerleiheit der Bedeutung ein, die das Korrelat der Wacherfahrung und den alleinigen Baugrund des denkenden Bewußtseins bildet. Als aber selber zugehörig einer Wirklichkeit des subsistenzlosen Geschehens nimmt auch der Träumer proteisch wechselnde Gestalten an. Nicht mehr vermag ihn zu fesseln die Stelle im Raum und in der Zeit, sondern im zeitlosen Nu ist sein Dort zum Hier und in diesem zum Jetzt geworden sein Ehemals oder Dereinst; ja im nämlichen Augenblick kann er verdoppelt an zweien Örtern sein, beide Selbste zugleich erlebend und nicht einmal unumgänglich darüber erstaunend, so sehr im Denkbewußtsein sogar die Vorstellung dessen ohne Selbstwiderspruch nicht zu erzeugen wäre. Allein, wenn nun dergestalt das Träumen vor dem Wachen jenen gleichsam dämonischen Nimbus zu gewinnen schien, dessen bloßes Nachbild seit Jahrtausenden die Kraft besaß, den wachen Geist versucherisch hinauszulocken in den Rausch entrückender Narkosen, in die Wirbel der Ekstase, in die Abenteuer labyrinthischer Magie, so haben wir auf der anderen Seite auch enthüllen müssen, um was die Wirklichkeit des Visionären ärmer ist als das schmerzgepaarte Glück der Sinnenwelt. Man betritt die »Traum- und Zaubersphäre« nur unter Einbuße der empfindungsfähigen Leibhaftigkeit; man gewinnt die Entschränkung des Ortes um den Preis des Verzichtes auf eine leibhaft gegenwärtige Nähe. Die Distanz hat keine Macht zu trennen, die Form keine Macht zu bannen mehr; allein das Organ, mit dem wir der geisterhaften Freiheit genießen, ist statt eines wollustfähigen Sinnesleibes das bloße Phasma davon, und was ihm zuteil werden mag in Grauen oder in Seligkeit, es spielt sich in einer Welt entkernter Scheine ab, wo das Feuer wohl flackert, aber nicht brennt, die Winterlandschaft weiß ist, aber nicht frösteln macht, das Messer, ob es schon schneidet, doch nicht verwundet, der Rauch nicht kratzt, der Staub nicht die Kehle trocknet, der Sturm nicht erkältet; und abermals der Rosenduft die empfindbare Süßigkeit, der Sonnenschein die wohlige Wärme, das schwellende Moos die ruhlich umfangende Weichheit verlor. Oder mit den Worten gesagt, mit denen schon vor Jahrtausenden ein Philosoph des chinesischen Tao Macht wie

Mangel der Bewohner des Traumlandes ausgemalt: »Sie gehen ins Wasser und ertrinken nicht, sie gehen ins Feuer und verbrennen nicht. Schläge machen nicht Wunden noch Schmerz, Kratzen macht nicht Brennen noch Jucken. Sie steigen in die Luft, wie man auf festen Boden tritt. Sie ruhen im leeren Raum, wie man auf einem Bette schläft.« — In welcher Weise nun aber in unser Träumen das Wachen hereinrage, dazu mag uns jetzt die Widerlegung der, wie schon bemerkt, immer noch am meisten beliebten Ansicht überleiten, wonach die Traumerscheinung unmittelbar aus äußeren oder inneren »Reizen« entspringt[1].

[1] Die Reizentstehungstheorie des Traumes findet sich mehr oder minder bei allen Forschern, die über den Traum gearbeitet haben. Die einen heben mehr die äußeren, die anderen mehr die inneren Reize hervor. Wir nennen als Hauptvertreter jener Spielart: d'Hervey, Hildebrandt, Strümpell, Maury, Wundt, Weygandt, Giessler, Monroe, Beaunis und vor allem Vold; dieser: Schopenhauer, Börner, Krauss, Scherner, Volkelt, Radestock, Simon, Spitta, Tissié.

Zur Psychopathologie des Zeitsinnes.

Bemerkungen zur Arbeit von KLIEN (diese Zeitschrift Bd. III. 3. 1917).

Von

A. Pick.

Ohne in eine Erörterung des von KLIEN angeschlagenen Themas einzugehen, möchte ich doch nicht verabsäumen, einige tatsächliche Mitteilungen zu demselben zu machen, die vielleicht geeignet sind, die von KLIEN gegebene Deutung seiner interessanten Beobachtung in etwas zu modifizieren.

Zunächst knüpfe ich an die die Arbeit einleitende Bemerkung KLIENS an, daß er krankhafte Störungen des zeitlichen Wahrnehmens, des Zeitsinnes, bisher nicht beschrieben gefunden habe. Er präzisiert diese Angabe weiterhin (l. c. S. 311) mit Rücksicht auf gewisse, in der Literatur kursierende Angaben bezüglich der Haschischwirkung noch dahin, daß sich in den ihm zugänglichen Mitteilungen Angaben über Geschwindigkeitstäuschungen der direkten Wahrnehmung nicht finden.

Demgegenüber möchte ich nun zuerst auf die älteren einschlägigen Mitteilungen bei J. MOREAU (Du Hachisch et de l'aliénation mentale 1845, p. 69 seq.) hinweisen, die, wenn ich KLIEN richtig verstehe, schon den von ihm vermißten Hinweis erbringen[1].

[1] J'étais encore assez peu familiarisé avec les effets du hachisch, lorsque un soir traversant le passage de l'Opéra, je fus frappé de la longeur du temps que je mettais pour arriver jusqu'au bout. J'avais fait quelques pas au plus qu'il me semblait qu'il y avait bien 2 ou 3 heures que j'étais la. Je fixai mon attention sur les personnes, qui étaient nombreuses, comme d'habitude; je remarquai tres bien que les uns me dépassaient, tandis que j'en laissais d'autres derriere moi .... J'eus beau faire, je ne pouvais me désabuser. J'eus beau hater le pas, le temps n'en marcha pas plus vite. — Nous nous rappelons que M.

Und etwas dem noch präziser Entsprechendes entnehme ich einer Mitteilung von J. JASTROW (The Subconscious 1906, p. 255), die er nach einem Berichte von CLARKE über Haschischwirkung bei einem Studenten der Medizin mitteilt.

»Ascending a flight of stairs from his sitting-room to his bed-chamber seemed to occupy time enough for a journey from Boston to Washington and back. It required a century for the winding of his watch.«

Es war zu erwarten, daß auch andere Intoxikationen Ähnliches produzieren würden und das findet auch seine Bestätigung.

Im Jahrb. f. Psych. u. Neurol. 34. Bd., 3. H., 1913, S. 357 berichtet Dr. A. ŠERKO über Meskalinrausch: »Was die Zeitsinnstörung anbelangt, so handelt es sich um eine ganz enorme subjektive Überschätzung der abgelaufenen Zeitstrecken, mit anderen Worten, der Zeitabfluß ist subjektiv enorm beschleunigt. Die Folge davon ist, daß kaum Erlebtes überaus schnell in die Vergangenheit entschwindet, wodurch die Zeit gedehnt erscheint. Erlebnisse der letzten halben Stunde erscheinen in so weiter Ferne und das Gefühl der nächsten Zukunft überstürzt sich. Man hat zunächst das eigentümliche Gefühl, als hätte man die Herrschaft über die Zeit verloren, als schlüpfe diese einem gleichsam durch, als wäre man nicht mehr imstande, die augenblicklichen Momente festzuhalten, um sie auszuleben; man sucht sich an sie anzuklammern, aber sie entwinden sich und fluten ab. Es ist ein sonderbares Haschen und ein Hasten nach der Zeit, ein inneres Vibrieren, eine eigenartige Unruhe im zeitlichen Erleben, die schwer zu schildern ist. Ich will etwas Konkretes bringen. Um diese Zeitsinnstörung objektiv zu fassen, hatte ich die Aufgabe, eine bestimmte kurze Zeitstrecke, deren subjektive Länge mir von Vorversuchen im normalen Zustand her bekannt war, objektiv zu schätzen. Um sicherer zu schätzen, hatte ich mich im normalen Zustand eines Tricks bedient, d. h. ich machte in Gedanken gehend einen ganz bestimmten Weg und war der durchgegangen, so gab ich dem Experimentator das Signal der abgelaufenen Zeitstrecke. Dadurch war es

TH. GAUTHIER, cherchant a apprecier la durée d'un acces de hachisch, »calculait qu'elle avait été d'environ trois cents ans. Les sensations s'y succédérent tellement nombreuses et pressés que l'appréciation réelle du temps était impossible. L'acces passé, dit-il, je vis qu'il avait duré un quart d'heure«.

mir möglich, diese stets annähernd gleich zu schätzen. Im Meskalinrausch versagte dieser Trick vollkommen. Auf das Signal, daß die zu schätzende Zeitspanne begonnen hat, schloß ich die Augen und betrat in der Vorstellung den mir vertrauten Weg. Nach wenigen Sekunden schien es mir bereits, daß ich zu langsam gehe, daß ich gar nicht vorwärts komme, daß die Zeit auf keinen Fall ausreichen werde für den ganzen Weg, und ich begann zu laufen. Und nun geschah etwas ganz Sonderbares: es gelang mir nicht, mich mir laufend vorzustellen. Ich sah mich immer stürzen, mich kriechend auf dem Boden fortbewegen, die sonderbarsten Stellungen einnehmen, nur vorwärts kam ich nicht. Ähnliches erlebt man oft im Schlaf. Da kam Unruhe über mich, es schien mir, daß die Zeit schon längst verstrichen, die ich zu schätzen hatte, und ich gab das Schlußsignal. In Wirklichkeit war kaum ein gutes Drittel der festgesetzten Zeit verstrichen, ich hatte die Zeit somit um das Dreifache überschätzt.

Auf der Höhe der Vergiftung ist die Zeitsinnstörung ganz enorm. Namentlich bei reichlichen Halluzinationen hat man ein Gefühl, als schwimme man in einem unbegrenzten Zeitstrom, irgendwo und -wann. Man überblickt die Zeit nicht mehr, das unmittelbare Zeitgefühl ist tief getrübt. Man muß sich immer wieder mit einiger Anstrengung ruckartig die zeitliche Situation aktiv vergegenwärtigen, um dieser Zeitverflüchtigung für Augenblicke zu entgehen. Für Augenblicke nur, denn läßt die Spannung nach, läßt man sich gehen, so ist die uferlose Zeit gleich wieder da.

Trotz dieser Eigentümlichkeiten der Meskalinvergiftung in zeitlicher und räumlicher Beziehung war die relative Orientierung stets intakt oder fast intakt. So schätzte ich die Stundenzeit durchwegs annähernd richtig, ich wußte immer ungefähr, wie spät es an der Uhr sein könnte, auch wußte ich mich stets in der Klinik. Doch glaube ich, daß diese Orientierung nur durch äußere Eindrücke, Sonnenhöhe, Grad der Dämmerung und anderes ermöglicht wurde, die Urteilsfähigkeit war ja die ganze Zeit ganz ungetrübt.«

Etwas hierher Gehöriges berichtet auch Elmer E. Jones aus der Chloroformnarkose (The Waning of Consciousness etc. [The Psychological Review Vol. XVI, 1909, p. 51]).

»There also appeared in the movements themselves two illusions which were watched with a great deal of interest. First, all move-

ments made appeared to be much longer than they actually were. A slight movement of the tongue appeared to be magnified at least ten times. Clinching the fingers and opening them again produced the feeling of their moving through a space of several feet. Winking gave the peculiar feeling of a great curtain slowly shutting out the light and as slowly rolling back again. Second, all movements seemed much slower than they actually were. Almost from the first this illusion was noticeable, yet the attendants did not detect, in the reactions to the movement stimuli given, any tendency to make the movement slower than under normal conditions.‹

Außer diesen durch Intoxikation zustande gekommenen Beobachtungen entnehme ich der Literatur noch zwei weitere, die dadurch, daß die Erscheinungen spontan auftreten, vollständig den von KLIEN berichteten an die Seite zu stellen sind.

VERAGUTH (Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilkunde 24, S. 458) berichtet von einem überangestrengten 16jähr. Seminarschüler neben Anfällen von Makropsie und Mikrospie folgendes: ›Erst suchte er sich zum Weiterarbeiten zu zwingen, mußte aber aufhören, da ihm nun jede Bewegung der Hand, des Armes, der Beine, des ganzen Körpers riesige Dimensionen und ein rasendes Tempo anzunehmen schienen. Er versuchte im Zimmer auf und ab zu gehen; doch wiederholte sich diese Empfindung in so überwältigendem Maße, daß er, in großer Angst vor jeder Bewegung eine Zeitlang sich ganz still hielt. Als er dann nach einer Weile den Blick durch das Fenster in die Ferne richtete, verloren sich die abnormen Empfindungen. Seither stellten sich die Erscheinungen des verkleinerten Sehens wiederholt und andauernd ein, nur in etwas schwächerem Maße. So oft er aber trotzdem fortfahren wollte, zu arbeiten, hatte er sofort wieder die abnormen Bewegungsempfindungen bei aktiven Lageveränderungen der Glieder.

Als er dann versuchte nach der Türe zu gehen, habe er das Gefühl gehabt, als machte er Schritte von riesenhafter Länge, und da er das Ziel natürlich bald erreichte, von ungeheuer schnellem Tempo. Er habe dann beim Sitzen seine Füße betrachtet und es habe ihm geschienen, als hätte er mehrere Meter lange Beine. Auch mit geschlossenen Augen habe er kontrollieren wollen, ob die gleichen Bewegungsempfindungen auftreten. Dies sei jedesmal der Fall gewesen. Solche Insulte dauerten je eine bis einige Minuten.‹

Veraguth (l. c. S. 464) gibt auch eine Erklärung, die, soweit es die Störung des Zeitsinns betrifft, in den unterstrichenen Äußerungen des Kranken selbst ihre Grundlage nimmt.

In The Journal of Abnormal Psychology II. p. 265 berichtet Carr von psycholeptischen Anfällen, die bei einer Studentin seit ihrer Kindheit bestehen.

»The sense of time was magnified during the trances. Their apparent duration varied between wide limits. Sometimes the state was judged to be of a momentary duration. At other times the states were described as existing for hours and hours, or days and days, and twice for years and years. In the majority of cases the apparent duration was quite long. In those cases where the objects remained visible during the trance, the apparent time was judged to be much shorter on the average than when vision was entirely lost. This may be due to an actual difference in duration, or it may illustrate the law of the inverse relation existing between sense of duration and the amount of sense content filling in the experienced interval. This magnification of time is, of course, characteristic of dreams and similar states. Only once did circumstances arise whereby definitive knowledge of the actual duration was gained. The subject happened to note the time before lying down and the trance came on immediately. At the end of the attack when she once more gained voluntary control, she found that ten minutes had elapsed. This seizure was one of those whose apparent duration was described in terms of days and days.«

Besonders bedeutsam erscheint mir die nachstehende Beobachtung, weil die hier besprochene Erscheinung nach organischer Hirnerkrankung (offenbar Erweichungsherd oder -herde?) aufgetreten ist und sich als Dauererscheinung darstellt.

Eine von Wilbrand (Die Seelenblindheit 1887, S. 57) beschriebene Kranke, bei der vorwiegend optische Störungen (auch solche des Gesichtsfeldes) nach einem Schlaganfall aufgetreten waren, berichtet von sich selbst:

»Bezüglich des Zeitmaßes befinde ich mich stets im unklaren. Was vielleicht vor 10 Minuten geschah, kommt mir vor, als wenn es sich vor 3 Stunden oder länger schon ereignet habe. Wenn meine Schwester mich einmal während 8 Tagen nicht besucht hat, mache

ich ihr Vorwürfe, warum sie seit 6 Wochen nicht einmal nach mir gesehen habe; ich kann mit der Zeit nicht fertig werden. Alles zieht sich in die Unendlichkeit hinein. Wenn Sie eben bei mir waren, so weiß ich nach Verlauf von einer Stunde nicht, ob es heute, gestern, vorgestern oder wann gewesen ist, als ich Ihren Besuch empfing.«

Es handelt sich hier offenbar nicht bloß um die von den anderen Fällen berichtete unmittelbare Störung des Zeitmaßes, sondern auch um eine solche in der Erinnerung, aber gerade dieses Nebeneinander scheint mir für die Erklärung der letzteren von großem Gewicht.

PFISTER (Mendels Zentralbl. 1904, S. 248 f.) berichtet von einem Kranken mit Erscheinungen von anfallsweise auftretender Mikropsie: »Daß er beim Bewegen seiner Finger die Empfindung hatte, als ob er meterlange Exkursionen mit den Fingerspitzen unternehme. Die Bewegungen der Arme und Hände beim Pulsfühlenwollen, das Vorstrecken des Fußes erschienen ihm in gleicher Weise als zum Teil rasche Bewegungen von ungeheurer Amplitude.«

Im Nachhange zu vorstehenden literarischen Hinweisen möchte ich die Bemerkung nicht unterlassen, daß schon R. ALLERS in der aus meiner Klinik veröffentlichten Arbeit über die Pathologie des Tonuslabyrinths (Monatsschr. f. Psych. XXVI., S. 137) in diesem Zusammenhange das Gefühl der ungeheuren Schnelligkeit der Bewegungen erwähnt.

Im Anschlusse an die der Literatur entnommenen Tatsachen bringe ich eine eigene Beobachtung, die von einer seit mehreren Jahren in der Klinik befindlichen, sich sehr gut beobachtenden Hysterica (manisch-depressiv) stammt.

Am Freitag, den 9. Februar 1912 bekam ich vormittags um ½11 Uhr eine Pantoponinjektion, u. zw. von der Assistentin, da ich schon zeitlich früh übermäßig lustig war und Dauerbad abgelehnt habe. Gegen eine Injektion habe ich mich nicht gewehrt, da ich im Herbst mehrere nacheinander bekam (etwa 11), aber nur vor dem Schlafengehen — sie hatten mich immer beruhigt.

Auch diesmal fühlte ich nach der Injektion, daß ich ruhiger werde, es kam mir nicht mehr in den Sinn, zu singen oder am Gang herumzuspringen, wie tags vorher.

Etwa $^1/_2$ 12 Uhr mittags frug mich die Arztin nach der Wirkung, ich sagte, daß es mich beruhigt hat, doch fühle ich heftigen Schwindel. Nachmittags $^1/_2$ 2 Uhr ging ich mit der Wärterin in die Küche um Kaffee, glaubte, an der Luft werde mir besser sein und da kam mir auch schon alles verändert vor. Der Hof, der Brunnen, die umliegenden Häuser waren viel weiter entfernt als sonst, auch die Küchenmädchen hantierten so sonderbar mit den Töpfen usw. Ich habe dem weiter keine Bedeutung beigelegt und mich auch zu niemandem darüber geäußert. Nach dem Kaffee legte ich mich zu Bette, da ich heftige Kopfschmerzen hatte und Schwindel, blieb aber nicht lange (kaum 10 Minuten), die Unruhe trieb mich heraus, ich packte die Krankengeschichten und wollte schreiben, doch ging es mir nicht vonstatten, ich schrieb ungemein langsam, mußte jedes Wort nachsehen, das ich schrieb, war ungemein zerstreut und schrieb in 1 $^1/_2$ Stunden kaum zwei Examina, mußte immer wieder aufspringen, rannte auf dem Gang herum und mußte schließlich von der Oberpflegerin, der ich angeblich bereits mittags durch mein Benehmen auffiel, energischest aufgefordert werden mich zu legen. Bei der Visite am Nachmittag klagte ich nur über Schwindel, $^1/_2$ Stunde später fing ich an zu jammern und zu stöhnen, bekam heftige Angstgefühle, der Kopf schmerzte mich sehr stark, die Beine wurden mir schwer, alles drehte sich mit mir, ich wollte wieder aus dem Bette springen, aber die Füße versagten den Dienst. Die Frau Dr. wurde geholt, es wollte mir aber nicht recht gelingen, auf ihre Fragen korrekt zu antworten, ich sprach nur von Angstgefühlen, ich befürchtete auch, daß ich dem entweder, weil mir alles so sonderbar vorkam.

Die Ärztin selbst, ihre Gestalt, ihr Gesicht sahen ganz anders aus wie sonst, ich habe mich aber nicht darüber geäußert, weil mir das Sprechen in diesem Momente schwer fiel, nur bat ich sie, sich nicht von mir zu entfernen, mich zu schützen vor dem Verblöden. Sie bestritt es, bzw. sie wollte mich beruhigen, daß dies nicht der Fall sein werde, gab mir ein Bromural und auch ein Glas Wasser und stellte mir den Besuch des Herrn Dr. in Aussicht. In der Pause wurde ich noch aufgeregter, die Gegenstände im Zimmer entfernten sich immer mehr und mehr, wurden größer, die Gasflammen über dem Tisch, der Kalender über meinem Bett, alles, alles veränderte sich. Als Herr Dr. ins Zimmer trat, fand ich gleich, daß er ganz

anders aussehe als sonst, viel größer, viel dicker, auch seine Stimme klang viel tiefer. Daß Herr Dr. mit mir am Vormittag gesprochen, mußte ich entschieden bestreiten, es mußte wohl schon vor einem Monate gewesen sein, denn es lag alles entfernt, die Zeit lag weit hinter mir, seitdem wir uns das letztemal sahen. Auch das, was der Arzt mit mir am Vormittag sprach, wußte ich nicht mehr — er wiederholte alles, doch konnte ich es absolut nicht begreifen. Daß die Oberin mir am Vormittag die Schreibmaschine brachte, bestritt ich ebenfalls, denn ich glaubte, die Maschine stünde schon die längste Zeit auf dem Tische, und wäre überhaupt nicht weg gewesen, trotzdem ich vorher ein ganz anderes System hatte; ich konnte das System nicht benennen, erst mit Nachhilfe gelang es mir, es richtig zu bezeichnen. Der Anschlag der Maschine war ein ganz anderer als kurz vorher, es klang viel entfernter, viel dumpfer. Die Leute im Zimmer waren weit, weit von mir entfernt, viel stärker im Gesicht als sonst, auch der eintretende Arzt war ebenfalls verändert. Von dem Examen weiß ich nicht viel, weiß nur, daß ich die Uhr schlecht ablas ($^1/_2$6 statt $^1/_2$7) und daß ich behauptete, es sei $^1/_2$7 Uhr früh, da ich erst kurz vorher mein Frühstück einnahm und es überall so dunkel sei. Den Einwand des Herrn Dr., so früh sei er niemals in der Klinik, wollte ich nicht gelten lassen, habe es schließlich zugegeben. Auch weiß ich, daß ich meinen Ring, bzw. den Stein ganz anders aussehend fand und daß auch die Finger mir viel dicker vorkamen.

Die Nacht verbrachte ich sehr unruhig, habe angeblich öfters aus dem Schlaf aufgeschrien, ich hatte sehr unangenehme Träume von Leichen usw.

Des Morgens fand ich die Leute nur minimal verändert, es legte sich alles wieder, doch kamen mir die Vorgänge vom Freitag noch sonderbar vor; erst während des Tages kam alles ins gewöhnliche Gleichgewicht. Der Schwindel und Kopfschmerz haben den ganzen Tag angehalten.

Heute ist wieder alles ganz normal.

Am 30. XI. 1918 um 7 Uhr früh schreibt die Kranke, die nachts vorher eine Hyoscininjektion bekommen hatte, folgenden Brief:

Ich habe einen fürchterlichen Zustand wieder. Bitte, helfen Sie mir, sonst geschieht was. Ich gehe am Gang und spüre keinen Fuß-

boden unter mir. Die Augen habe ich ganz verändert; um 2 Uhr nachts erwachte ich und konnte das Gitterbett nicht erkennen, so groß war es und die Stricke so entsetzlich dick. Auch kommt wieder der Gedanke, ich habe Herrn Dr. schon so lange nicht gesehen. Wieso kommt es, daß schon Schnee ist? Ich glaube, es ist September.

Die Schreibmaschine ist nicht die meinige, jemand hat sie umgetauscht, ich hatte kleinere Typen an meiner Maschine.

Bei der Visite werden folgende Notizen über sie gemacht: Sie klagt, der Assistent sehe so komisch aus, auch dessen Frau, die sie zufällig zu Gesicht bekommen, sei so groß (dabei sehr ängstlich in Ton und Ausdruck), weigert sich, dem Assistenten auf den Kopf zu greifen, seine Hand anzurühren; als die ihre passiv auf seine Hand geführt wird, fühlt sie auch mit geschlossenen Augen dessen Hand so groß — ebenso ein kleines Gläschen, das sie vorher in den Händen hatte (gestern abend Hyoscin und Morphium), selbst bestreitet sie, Hyoscin bekommen zu haben.

Beim Examen berichtet sie folgendes: Sie habe nach dem Hyoscin einen Zustand bekommen, daß sie alles verändert finde (aber anders als letzthin), alles komme ihr verändert vor, die Stimmen der Leute und die ganze Klinik, meine eigene Stimme auch. Um 7 Uhr abends sei sie schlafen gegangen, weil ihr nicht gut war, um 9 Uhr bekam sie eine Injektion. 5 Minuten später erbrochen, trotzdem sie vollständig ruhig lag. Um 2 Uhr durch den Lärm einer Mitpatientin erwacht, kam es ihr so komisch vor, das Gitterbett, in dem sie über eigenen Wunsch geschlafen hatte, sah das Bett so groß und breit und die Stricke des Netzes so dick. Alles kam ihr größer vor, sich selbst habe sie nicht angesehen. Die Zeit von 2 Uhr früh bis jetzt war so furchtbar lang. Es kam ihr vor, als ob es schon 3 Monate her seien, daß sie den Assistenten nicht gesehen habe, trotzdem sie wußte, daß sie ihn täglich sehe, sie sah fortwährend auf die Uhr, es kam ihr vor, als ob es schrecklich lang her sei, während sie sah, daß nur $^1/_4$ Stunde vergangen. Es komme ihr vor, daß sie gestern bei der Schwester und bei den Kindern gewesen sei und es sei doch schon 7 Wochen, es kam ihr vor, als ob es gestern gewesen sei. Sie habe überhaupt keine Zeiteinteilung, dachte, die Zeit sei weit vorgerückt. Wie lange es her sei, daß

der Assistent die Pupillen angesehen habe (vor 5 Minuten). Das sei schon sehr lange her. Als sie sich die Bluse anzog (vor etwa 1/2 Stunde), meinte sie, die kleinen Knöpfe kämen ihr größer vor, beim Angreifen nicht und sie sei so unsicher. Unlängst habe sie das auch schon nach Hyoscin erlebt, aber etwas anders, alles so entfernt. Sie wurde früh vom Professor zur Vorlesung bestimmt, um 2 Uhr kam es ihr vor, als ob noch sehr lange zur Vorlesung sei und von früh, wo sie beim Examen gewesen. Der Gang erschien ihr riesig lange. Damals erschien ihr früh der Garten so verändert, die Bäume viel höher, dachte auch beim Hinuntersehen, sie sei im 4. Stock. Ein 20-Hellerstück in die Hand gegeben: Eine Krone kann es nicht sein, weil keine mehr im Umlauf sind. Genauer befragt: Kleiner sei es als eine Krone, größer als ein 20-Hellerstück, findet es nicht gleich, meint, sie lasse überhaupt alles fallen. (Kleiner Hosenknopf): Wird als etwas kleiner als das 20-Hellerstück bezeichnet (tatsächlich nicht so groß wie ein 10-Hellerstück).

Ein Zündholz wird als ein etwas größeres Zündholz benannt.

(Krone) Zu groß für ein 20-Hellerstück. (Krone) Es ist zu klein für eine Krone. Nein, es ist keine Krone, es ist zu klein. Die Krone gezeigt: Nein, das ist sie nicht. Ein mittelgroßer Schlüssel wird beim Fühlen als großer Schlüssel bezeichnet, kleines Federmesserchen als größeres Taschenmesser bezeichnet. Gezeigt: Es muß das sein, ich habe es größer angefühlt.

Die eigene Schrift (von gestern) gezeigt: »Ich schreibe sonst nicht so«. Ein Brief von heute früh zeigt eine viel kleinere Schrift. Ebenso fällt eine neuerliche Probe aus. Aufgefordert mit geschlossenen Augen zu schreiben, fällt es größer aus. Patientin klagt auch, sie habe das Gefühl, zu schweben: »Ich komme mir gar nicht vor wie sonst«. Negiert, die Empfindung, langsamer zu gehen.

Bezüglich der Angabe in ihrem Briefe: »Wieso kommt es, daß schon Schnee ist,« befragt: Ich habe nicht gewußt, wie ich erwacht bin, daß Schnee sein kann. (Sie schreiben, ich glaube, es ist September!) Da war ich noch gesund. Patientin wollte, wie sie berichtet, heute auf der Maschine schreiben, da kamen ihr die Typen so riesig groß vor, sie schrieb daher lieber mit der Hand.

Später gibt Patientin noch folgenden Nachtragsbericht: Nach Hyoscininjektion pflege ich beim Erwachen Gestalten zu sehen, z. B.

der Ofen auf 118 kommt mir vor, wie ein großer verkleideter Mann. Die Kranken haben ganz andere Köpfe wie vor der Injektion. Liegen ganz verschroben da.

Wenn ich früh aus dem Zimmer herausgehe, so sehe ich bei der Gangtüre alle möglichen Gestalten, ich erschrecke immer darüber: Wie kommen diese Diebe schon in aller früh her und was wollen die? Ein paar Narren stehlen?

In diesem, an den Assistenten gerichteten Briefe schreibt sie zum Schluß:

Lassen Sie nicht wieder 3 Monate auf ihren werten Besuch warten!

Am 1. XII. 1918 berichtet Patientin, daß sich das Längervorkommen verloren habe und auch das Übrige. Am Abend war es noch ziemlich da, sie habe auf der Maschine geschrieben, es habe sie aber nicht gefreut, die Tasten kamen ihr größer vor, sie habe mit Unlust geschrieben. Die Tasten und das Geräusch der Maschine, sowie der Anschlag waren auch verändert, es klang stärker und wenn sie etwas in die Hand nahm, habe sie alles fallen lassen, auch das Glas, sie habe keine Kraft. (Gestern um 6 Uhr abends reichte ihr der Assistent bei der Visite eine gefüllte Flasche mit Limonade, die in der Hand ganz kräftig festgehalten wurde, sie schien der Patientin aber bei geschlossenen Augen größer und schwerer. Auch die Bäume kamen ihr noch größer vor, der Turm am Laurenziberg ferner und größer.

Am 2. XII. 1918 sieht sie bei der Frühvisite den Assistenten über dem Boden schweben, er gehe nicht. Zeigt die Entfernung vom Boden etwa 3 cm. Sie fühle sich über den Boden schweben, spüre gar nicht, daß sie sitze, das habe sie gestern gehabt, es kam ihr so vor, daß die andern auch so schweben, die Dinge nicht. Sie sehe schlecht. (Gestern gefürchtet, ihr Augenlicht zu verlieren. Gegen 4 Uhr nachmittag im Garten gewesen.) Gegen 5 Uhr nachmittags bekam sie Schwindel, nachdem sie ein Weilchen die Empfindung hatte, daß das ganze Bett sich mit ihr hebe, Empfindung des Schwebens mit dem Bett. Über Befragen: Sie habe nicht gespürt, daß sie im Bett liege.

Am 3. XII. aufgefordert, über die Störung des Zeitbewußtseins zu berichten: Sie könne sich nur schwer daran erinnern. Es

sei ihr alles so lange vorgekommen, wie wenn es schon längst gewesen wäre, daß sie mit Herrn Dr. sprach, es schien ihr das auf Monate zurückzuliegen, deswegen habe sie sich gewundert. Das Gespräch, das sie kurz vorher hatte, schien ihr auf Monate zurückzuliegen. (Wie kamen Ihnen die sich eben abspielenden Vorgänge vor?) Ich habe sie erlebt, es war so ein Widerstreit, ich muß es erlebt haben, ich war doch nicht von der Klinik weg, deswegen kam mir alles zurückliegend vor. (Wie kam Ihnen das eben Geschehene vor?) Die Dinge laufen jetzt eben in einem bestimmten Tempo. (War das anders?) Entschieden verändert. (Rascher oder langsamer?) Langsamer ablaufend. Ich habe das Thermometer 10 Minuten in der Achselhöhle gehabt und es kam mir vor wie eine Stunde. (Über Befragen: Und das Tempo unserer Reden?) Auch verlangsamt. Bejaht, auch ihr eigenes Handeln. Das Schreiben ihrer Karte an den Assistenten kam ihr langsamer vor. (Über Befragen: Und die Schreibmaschine?) Es kam ihr vor, als ob sie langsamer schreiben würde, wie eine Anfängerin und sie habe doch immer so rasch geschrieben.

Eine zweite Bemerkung möchte ich zum Schlusse anknüpfen an die Deutung, die Klien für die Klagen seines Kranken gibt, daß anfallsweise alles schneller gehe, bzw. daß er die Empfindung habe, wie wenn er oder seine Mutter schneller sprächen.

Klien nimmt an, daß während der Anfälle die Empfindungen und Vorstellungen, sowie vor allem die primären Erinnerungsbilder pathologisch langsam abklingen und stellt dies in Parallele mit der in analogen Fällen zu beobachtenden Perseveration.

Da möchte ich nun darauf hinweisen, daß ich (Brain P. 102, 1903, S. 251) über Erscheinungen berichtet habe, die ich durch die pathologisch verlängerte Nachdauer der Sinnesempfindungen deuten zu dürfen glaubte. Weder in diesen noch in anderen als ähnlich angenommenen Fällen findet sich eine Klage wie die von Klien berichtete. Das kann natürlich nichts beweisen, weil die angenommene Nachdauer der Sinnesempfindungen nur eine Hypothese ist; aber auch Janet, der aus Anlaß einschlägiger Versuche auf meinen Fall rekurriert, erwähnt nichts, was mit der Beobachtung Kliens übereinstimmen würde.

(Aus der Psychiatrischen Klinik der Universität Heidelberg.)

Assoziationsversuche zur Komplexforschung bei paranoider Demenz.

Von
Dr. W. Schwechten.

I. Geschichtliches über Assoziationsversuche.

Es ist eine in der einschlägigen Literatur fast durchgehends übersehene Tatsache, daß die psychologische Versuchstechnik, wie sie von Wundt und seiner Schule ausgearbeitet worden ist, bereits im Jahre 1885 durch W. von Tschisch [83] in die Psychiatrie Eingang gefunden hat. Er wandte den Vorläufer des Assoziationsversuches in heutiger Form, dem psycho-physischen Versuch, an einem Falle von progressiver Paralyse und einem von Paranoia an. Der kurze Hinweis auf seine Versuchsergebnisse enthält bereits den bemerkenswerten Satz: »Die Anwendung des psychophysischen Versuches ist in der Psychiatrie meines Erachtens eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit.« Es scheint aber, daß dieser Appell keinerlei Widerhall in jener Zeit gefunden hat. Erst im Jahre 1894 wurde durch Kraepelin und seinen Schüler Aschaffenburg ein neuer und diesmal wirkungsvollerer Anstoß gegeben, die psychologische Versuchstechnik für die Psychiatrie nutzbar zu machen. In der Vorrede zu den »Psychologischen Arbeiten« weist Kraepelin dem Assoziationsversuche eine hervorragende Rolle zu. In groß angelegten Versuchsreihen experimentierte Aschaffenburg [1] mit Chronoskop und Lippenschlüssel zunächst an Normalen unter gewöhnlichen Bedingungen und dem Einflusse der Ermüdung, später an manischen Kranken. Eine der Hauptaufgaben der Versuche bestand in der Rubrizierung der erhaltenen Reaktionen in die Unterabteilungen des von ihm modifizierten Wundtschen Schemas, wonach die Reaktionsworte in logischer

Weise nach begrifflichen und sprachlichen Gesichtspunkten zusammengefaßt wurden. In anderer, aber auch noch ziemlich komplizierter Technik untersuchte ZIEHEN [89] die Ideenassoziation des Kindes und ebenfalls Zirkuläre [90]. Seiner Art der Zeitmessung mit der MÜNSTERBERGschen $^1/_{100}$ Sekundenuhr hatte den Vorteil, den Experimentator vom guten Willen und der Intelligenz der Versuchsperson unabhängig zu machen. Statt des Schemas, wie ASCHAFFENBURG, benutzte ZIEHEN zur Ordnung der Reaktionswörter eine von ihm erfundene Zeichensprache, die sich nicht gerade durch Einfachheit und Klarheit auszeichnete. Das große Verdienst, das Assoziationsexperiment aus diesem Anfangsstadium theoretisch sehr verdienstvoller, aber praktisch nicht in größerem Maßstabe für die Psychiatrie anwendbarer Methodik herausgehoben zu haben, gebührt SOMMER [82]. Er erkannte die drei Grundlinien, die für die psychiatrische Anwendung des Assoziationsversuches sich als überaus fruchtbar erwiesen. Ich möchte die Prinzipien, nach denen seine Versuchsanordnung orientiert ist, folgendermaßen formulieren:

I. Der Inhalt des Reizwortes ist für den Ausfall der Assoziation mitbestimmend und bedeutungsvoll. (Von den akustischen Eigenschaften konnte SOMMER bei der optischen Reizgebung, die er anwandte, absehen.) Er stellte deshalb ein besonderes Reizwortschema auf, das folgende Gruppen enthielt:

1. Eigenschaftsworte aus den verschiedenen Sinnesgebieten.
2. Objektivvorstellungen.
3. Bezeichnungen für Dinge, mit denen Affektzustände verbunden zu sein pflegen und für Begriffe, die sich auf Willen, Verstand und Bewußtsein beziehen.

II. Die Messung der Reaktionszeit muß auf einfachem Wege, ohne umständliche und Kranken beunruhigende Apparatur erfolgen. Er verwandte deshalb die $^1/_5$ Sekundenuhr.

III. Verzicht auf jederlei Schema und Zeichensprache für Gruppierung der Reaktionen. Die Begründung dieser Maßnahme kann nicht besser, als mit seinen Worten erfolgen: »Einteilungen sollen Abstraktionen aus der Vergleichung der wirklich beobachteten Erscheinungen sein, nicht schematische Fächer, in welche die Erscheinungen hineingeschoben werden. Ich halte deshalb in diesem schwierigen Gebiet nur solche Versuche für einwandfrei, bei welchen

vollkommen realistisch die gesamte Reaktion aufgenommen und ohne Ersatz durch eine willkürliche Zeichensprache wiedergegeben wird. Auch habe ich es unterlassen, sämtliche Reaktionen genau zu zerlegen, sondern habe nur versucht, vielfach auftretende Erscheinungen klar herauszuheben.«

Mit dieser Versuchstechnik waren nun die Wege geebnet, um den Assoziationsversuch auf jegliche Form geistiger Erkrankung erfolgreich anzuwenden. Schon SOMMER selbst hat an Dementen, Epileptikern und Katatonikern experimentiert und gibt Charakteristika ihrer Assoziation, so für Epilepsie die egozentrischen und betont frommen Reaktionen, für Katatonie die überraschenden, sonderbaren, mitunter witzig erscheinenden Reaktionen ohne erkennbaren Zusammenhang mit dem Reizworte, ferner das Ausbleiben von Reaktionen, das er als Negativismus deutet. Im übrigen betont er für die Katatonie das Vorherrschen von Reaktionen des normalen Typs. Im wesentlichen fußend auf den SOMMERschen Grundlinien, sind dann von einer großen Anzahl von Forschern die einzelnen psychischen Krankheiten hinsichtlich hervorstechender Züge ihrer Assoziationsformen bearbeitet worden. Auf sie des näheren und vollständig einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit. Zusammenfassend sei nur bemerkt, daß Assoziationsstudien unter anderem angestellt wurden: bei manisch-depressivem Irresein, außer von ASCHAFFENBURG, durch ISSERLIN [35] und KILIAN [50], bei Epilepsie durch FUHRMANN [27], JUNG [41], EITINGON [19], HAHN [33], bei Imbezillen und Idioten durch WRESCHNER [87], WEHRLIN [84], WIMMER [86], CANTOR [13], ROEMER [77] bei Hysterie durch JUNG [44] und RIKLIN [71], bei traumatischer Neurose durch POTOTZKY [69], ENGELEN und RANGUETTE [20—22], bei Paralyse von BRUNNSCHWEILER [11] und FEILBACH [26], bei seniler Demenz von BRUNNSCHWEILER [11] und GUTZEIT [30], bei Alkoholismus von JÖRGER [38]. Ferner wurden die Assoziationen von Kindern (außer durch ZIEHEN [89]) durch GÖTT [28]) von Schülern und Studenten (SALING [79]), von Soldaten (HUBER [34]) und Frauen im Stadium der Menstruation und Schwangerschaft (BISCHOFF [9], RITTERSHAUS [74]) in teilweise sehr verdienstvollen Einzeluntersuchungen durchforscht.

Die auf dem Gebiete der Dementia praecox angestellte Zahl von Assoziationsstudien ist verhältnismäßig gering, wenn man die schon durch ihre Häufigkeit bedingte Bedeutung dieser Krankheit für die

Psychiatrie in Betracht zieht. Außer der erwähnten Arbeit SOMMERS stellten bei Schizophrenen JUNG [46], NELKEN [65], LANG [53] und MARKUS [58], Assoziationsversuche an. Die Arbeiten JUNGS verlangen eine besondere Berücksichtigung. Ihm fällt der Hauptanteil zu an den Veröffentlichungen, die unter dem Titel: »Diagnostische Assoziationsstudien« aus BLEULERS Klinik hervorgegangen sind. Auch die Arbeit NELKENS fällt in diese Reihe. In allen der zehn Arbeiten macht sich JUNGS Einfluß, die Spuren seiner Forschungsrichtung, in bemerkenswerter Weise geltend. Wohl so ziemlich alle später erscheinenden Veröffentlichungen — auch die vorliegende — schließen irgendwie an JUNG an, bauen auf den von ihm geschaffenen Grundlagen weiter, oder setzen sich kritisch mit ihm auseinander. Die anfängliche Haupttendenz der diagnostischen Assoziationsstudien war, wie ihr Name besagt, eine diagnostische. Die Erwartungen, die in dieser Hinsicht BLEULER [5] in seinem Vorwort ausspricht, muten uns heute etwas zu enthusiastisch an. Er sagt dort: »Wir diagnostizieren jetzt schon in vielen Fällen aus den Assoziationen: Dementia praecox, Epilepsie, verschiedene Typen der Imbezillität, gewisse Formen der Hysterie, von der manischen Verstimmung mit ihrer längst bekannten Ideenflucht und ähnlichem nicht zu sprechen. Wir haben auch begründete Hoffnung, mit Hilfe der Assoziation bis jetzt nicht faßbare Gruppen, wie einige paranoide Formen, dann namentlich die unter dem Namen Hysterie, Neurasthenie, Psychasthenie unklar zusammengefaßten oder abgegrenzten ‚Krankheiten' in natürlicher Weise zusammenzufassen und einzuteilen.« Auch für die im engeren Sinne psychologischen Ergebnisse der Assoziationsversuche wurden weitgehende Ziele abgesteckt, mit der Behauptung, »daß sich die Mechanismen von Stereotypien und Bizarrerien der Dementia praecox, an deren Erklärung wir vorher kaum zu denken gewagt hatten, mit Hilfe der Assoziationsversuche aufdecken lassen.« Es sei vorausbemerkt, daß meines Erachtens weder die Ergebnisse der diagnostischen Assoziationsstudien selbst, noch die anderweitiger Forschungen, solche hochgespannten Erwartungen bisher zu befriedigen vermochten. Die Ergebnisse sind viel bescheidener, aber trotzdem für die psychopathologische Forschung beachtenswert genug.

Den Beginn der diagnostischen Assoziationsstudien bildeten Untersuchungen von JUNG und RIKLIN an zahlreichem Material Gesunder.

Sie schließen sich noch an Aschaffenburgs Arbeiten, besonders bezüglich der schematischen Einteilung der Reaktionen, ziemlich eng an. Korrekterweise wurden die Assoziationen Gebildeter und Ungebildeter gesondert beurteilt. Es wurde versucht, über Länge der Reaktionszeit, Unterscheidung der Reaktionstypen usw. allgemeingültige Normen zu finden und aufzustellen. Unter diesen Ergebnissen nun ergaben sich als besonders wichtige auch die Merkmale derjenigen Reaktionen, die mit gefühlsbetonten Vorstellungen verbunden waren, und die Jung »Komplexmerkmale« nannte. Die Assoziationsversuche bei Schizophrenen aber, die Nelken und Jung selbst veröffentlichten, sind keine Massenversuche mehr, sondern betreffen Einzelfälle. Die Tendenz der Versuche wurde dabei, ohne daß dies meines Erachtens immer klar genug betont wurde, eine ganz andere, das Experiment wurde ein Teilglied der Psychoanalyse im Sinne Freuds. So trat diese, von Kraepelin doch wohl gerade ihrer Objektivität wegen empfohlenen Methodik in Konkurrenz mit den viel umstrittenen Traumdeutungen und Symbolerklärungen, so wurde auch im Assoziationsexperiment oder jedenfalls in der Verwertung seiner Ergebnisse subjektiven Eindrücken des Experimentators fast schrankenlos Tor und Tür geöffnet. Einen wesentlichen Teil der psychoanalytischen Technik Freuds stellte ja von jeher das freie Assoziieren des Patienten dar, d. h. die Wiedergabe der augenblicklichen Einfälle, spontan oder auf ein gegebenes Stichwort hin. Diese Technik hat mit dem Assoziationsversuch mit Reizwortschema, Zeitmessung und Protokollierung wenig mehr als eine Namensverwandtschaft gemein. Es ist hier nicht meine Aufgabe und Absicht, zu der Psychoanalyse als solcher Stellung zu nehmen. Ob derjenige, der Psychoanalyse im Freudschen Sinne betreibt, die Technik des freien Assoziierens oder des Experimentes anwenden soll, ist eine Angelegenheit, die ihm selbst überlassen bleiben muß, wie etwa dem Internisten, ob er eine Diagnose auf Lungentuberkulose mit einem Auskultations- oder Röntgenbildbefunde stützen will. Die experimentelle Assoziationstechnik ihrerseits hat für die Psychiatrie meines Erachtens annähernd so verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, wie etwa die Perkussionstechnik in der inneren Medizin. Sie wird von ablehnender oder zustimmender Stellungnahme zu den Anschauungen und der allgemeinen Methodik Freuds gar nicht berührt.

Man kann eine bedeutende Erfindungsgabe mit Glück oder Unglück, wie JUNG [43] und [44] zeigt, an Reaktionen, die im Assoziationsversuche gewonnen wurden, anschließen, man kann gänzlich davon absehen und doch zu beachtenswerten Resultaten kommen, wie beispielsweise die Arbeiten von RITTERSHAUS [73—76] und von MARKUS [58] beweisen. Der Assoziationsversuch führt also nach meiner Meinung nicht notgedrungen zur Aufstellung einer »Legende«. Das erste, was der junge Mediziner in der Untersuchungstechnik lernt, ist doch die Notwendigkeit, sich von Vorurteilen vor der Untersuchung, soweit als möglich, frei zu halten. Wer etwa perkutiert, »um eine Dämpfung festzustellen,« wer auskultiert, »um ein pathologisches Geräusch herauszuhören,« handelt unwissenschaftlich. Nichts anderes aber bedeutet es, wenn einer, »um einen Sexualkomplex aufzudecken,« ein Assoziationsexperiment anstellt, weil es »erstaunlich« wäre, wenn in einem bestimmten Falle ein solches vermißt würde (vgl. JUNG [41] und Entgegnung von ISSERLIN [37]).

Die Verdienste JUNGS um die Ausgestaltung der Assoziationstechnik, insbesondere der Komplexmerkmale sind, ganz zweifellos außerordentliche, aber da, wo er an eine sehr weitgehende Verwertung dieser Merkmale herangeht, wo er sie zur Deutung schizophrener Symbolismen und zur Aufstellung einer besonderen Theorie über das Wesen der Dementia praecox benutzt, wird er — er selbst hat das mitunter betont — berechtigten Zweifeln begegnen. Den Veröffentlichungen von ihm und NELKEN verdanken wir bei Anlegung dieses Maßstabes für die Kenntnis der Assoziationsweise speziell der Schizophrenen nur, daß sich häufig, besonders bei paranoider Demenz, eine besondere Häufung von Komplexmerkmalen findet, und daß diese Assoziationsbögen dadurch denen hysterischer ähnlich werden. In meinen Untersuchungen habe ich diese Tatsache vielfach bestätigt gefunden.

Die Arbeit von MARKUS zeigt in mancher Hinsicht zu dem oben Erwähnten eine gewisse Gegensätzlichkeit. In fast übergroßer Skepsis läßt er die Ergebnisse seiner eigenen Arbeit als ziemlich belanglos erscheinen. Seine Schlußbetrachtungen, die meist die Punkte hervorheben, die seine Versuche nicht geklärt hätten, gipfelt in dem Satze, »daß der Wert des Assoziationsexperimentes in diagnostischer und psychologischer Hinsicht bei seiner Anwendung bei der Dementia

praecox ein recht bedingter sei.« Die positiven Ergebnisse möchte ich etwas prägnanter, als ich das bei MARKUS finde, dahin zusammenfassen:

1. Eine Anzahl von Assoziationsreihen Schizophrener bietet keine Unterschiede von Normalen.

2. Hervortreten des Perseverierens (z. B. 4mal hintereinander Nennung von Kleidungsstücken bei der Reproduktion).

3. Lebhaftigkeit visueller Vorstellungen, die er mit hübschen Beispielen belegt, z. B.:

schlagen — dacht ich an Keule in gelbbrauner Farbe
folgen — dacht ich an fol, lateinisch geschrieben
waschen — ein Kopf, der sich wäscht.

4. Verflachung der Assoziation (durchgehends nur Reizwortwiederholungen, Klangassoziationen und Reime).

5. Reaktionen, die Sprachverwirrtheit zeigen (z. B.: Gericht — da hing der erste Strom am Marter).

6. Auftreten von Neologismen, z. B.:

spülen — aufwagen
schwer — büchig
kochen — Sarbien.

7. Verschrobenheit im Ausdruck, z. B.:

treffen — einen Gegenstand mit einer Zielerzeugung zu gewinnen
Knopf — der Knopf ist eine Befestigung des zweiten Teiles
trinken — der Trunk ist eine Lösung des Durstes.

8. Reaktionsweise, die durch Komplexhäufung der Hysterie nahesteht.

9. Reaktionsweise schizophren Verblödeter, die sich mit der von Imbezillen und Idioten deckt.

Es ist ja zuzugeben, daß uns alle diese, an 60 Versuchspersonen gewonnenen Symptome, teils aus klinischer Beobachtung, teils aus Explorationen bekannt sind, und ferner auch, daß wir über die psychologischen Grundlagen, aus denen sie erwachsen, in den Versuchen von MARKUS nichts Näheres erfahren. Aber beachtenswert genug bleiben seine Resultate doch. Der Zweck von Assoziationsversuchen kann ja nicht darin beruhen, unsere Kenntnisse über die Symptomatologie einer bestimmten Krankheit zu bereichern. Im Gegenteil wollen wir — unter anderem — feststellen, wie weit uns klinisch

bekannte Symptome im Einzelfalle entgegentreten. Hierin steht der Assoziationsversuch in Konkurrenz mit der Exploration. MARKUS betont, daß mit wenigen Ausnahmen die klinische Beobachtung — er schließt in diesen Begriff offenbar die Exploration mit ein — sich gegenüber dem Assoziationsversuch als ein feinerer Maßstab für die Diagnosenstellung erweise, und somit diesen überflüssig mache. Ich stimme hierin nicht mit ihm überein. Es ist sicherlich der Fall denkbar, daß eine sehr eingehende Exploration keine besonderen Charakteristika zutage fördert, und vielleicht eine der ersten Assoziationen so typisch ausfällt, wie die erwähnte: kochen — Sarbien (mit der »Erklärung«: Das ist eine hohe Frucht, die nur in fürstlichen Häusern gegessen wird) oder: Schiff — biwo stehen (wie ich es in einem Falle fand und wofür die im übrigen völlig sinngemäß reagierende hebephrene Patientin keine Erklärung geben konnte).

Solche Reaktionen halte ich für ebenso verwertbar, wie etwa eine reflektorische Pupillenstarre oder einen BABINSKIschen Reflex. Aber damit ist die Bedeutung einer solchen Reaktion nicht erschöpft. MARKUS meint, daß bisher das Experiment wenig zur tieferen psychologischen Erforschung der Geisteskrankheiten angewandt worden sei. Ich möchte hinzufügen: leider, denn gerade daran sehe ich, wie ich in dieser Arbeit zeigen zu können hoffe, seine Hauptaufgabe. Die Diagnosestellung spielt doch in der Psychiatrie nicht die Rolle, wie in den anderen Gebieten der Medizin, wo unser ganzes ärztliches Handeln sich an sie anschließt, wo dies notwendigerweise falsch wird, wenn die Diagnose falsch war. Wenn ein Fall etwa als Dementia praecox oder genauer als Hebephrenie erkannt und abgestempelt ist, so haben wir ihn psychologisch damit noch gar nicht weiter erfaßt, als ihn etwa in einen Rahmen gestellt, der ihn von anderen Fällen absondert. Praktisch begnügen wir uns doch auch damit nicht, sondern versuchen mit Hilfe der Exploration möglichst zu einer Erfassung der Gesamtpersönlichkeit des Kranken zu kommen. MARKUS experimentierte an 60 Versuchspersonen. Schon das schließt eine sehr eingehende psychologische Vertiefung in Einzelsymptome aus. Wenn man das hätte machen wollen, hätte man beispielsweise an die Reaktion: Sarbien weiter angeknüpft, man hätte dieses Wort, oder z. B. das Wort Frucht erneut als Reizwörter gegeben, um zu prüfen, ob die auffällige Assoziation einen gelegentlichen Einfall oder

eine feste Vorstellungsverknüpfung bedeutet. Vielleicht verbergen sich hinter dieser, auf den ersten Blick nur schlechthin »verrückt« erscheinenden Äußerung Größenideen, vielleicht werden wir durch einen solchen Neologismus auf den Zentralpunkt der Psychose geführt, der für ganze Symptomengruppen den Schlüssel enthält, etwa wie ich es bei dem Worte »Provom« unter Fall 4 dieser Arbeit zeigen zu können hoffe. Derartige Hypothesen haben als solche natürlich gar keinen Wert, aber wenn sie durch den Ausfall exakter Assoziationsstudien oder Explorationen sich ergeben und immer mehr gestützt werden, dann eben können sie meines Erachtens bedeutungsvoll werden. Diese Form psychopathologischer Forschung unterscheidet sich — glaube ich — scharf von der oben verworfenen »Legendenbildung«. Diese letztere kann mitunter eine reizvolle künstlerische Leistung sein, aber nicht beitragen zur Förderung unserer wissenschaftlichen Erkenntnis oder sinnvollen Handelns zugunsten des Patienten.

Auf die Arbeit Langs genügt es, kurz einzugehen, weil sie nur eine Spezialaufgabe aus dem Gebiete der Schizophrenie zum Gegenstande der Untersuchung hat. Lang stellte Assoziationsversuche bei 11 Familien mit je einem Schizophrenen an und findet eine Umkehrung der psychosexuellen Einstellung gegenüber dem Experimentator bei den Schizophrenen. Kranke Männer hatten größere psychologische Verwandtschaft mit normalen Frauen und umgekehrt. Interessant ist auch die Feststellung, daß von Kranken mit Verfolgungsideen diejenigen Familienmitglieder als Verfolger gewählt wurden, die im Reaktionstypus mit dem Kranken die größte Übereinstimmung zeigten.

Im folgenden möchte ich noch auf eine Gruppe von Assoziationsstudien eingehen, die zum Gegenstande die sog. Tatbestandsdiagnostik haben, einen Begriff, für den Rittershaus den ungleich viel besseren Ausdruck Komplexforschung geprägt hat. Es liegt in der Natur der Sache, daß sich mit diesem Zweige der Assoziationsforschung zunächst hauptsächlich Juristen befaßt haben. Wertheimer und Klein [85] glaubten mit der Aufstellung von Komplexmerkmalen, die — unabhängig gewonnen — sich mit denen Jungs nahe berühren, in der Assoziationstechnik ein brauchbares Mittel für die juristische Feststellung eines Tatbestandes gewonnen zu haben. Es entbrannte, wie zu erwarten, über diese Frage ein sehr heftiger

Streit der Meinungen, in dem sich in zustimmenden Sinne u. a. GROSS [32], LÖFFLER [56] und ZÜRCHER [91] äußerten, und ihre Ansichten in teilweise auch für den Psychiater sehr beachtenswerten, mit eigenen Versuchsbeispielen belegten, Veröffentlichungen niederlegten [1]. Abfällige Kritik fand diese Forschungsrichtung u. a. durch LEDERER [54] und SCHNITZLER [81]. Ein näheres Eingehen auf diesen Widerstreit der Meinungen, der in erster Linie die Juristen angeht, ist hier um so mehr überflüssig, als eine meines Erachtens ganz unübertreffliche Klarstellung auf diesem Gebiete eine Arbeit von RITTERSHAUS [73] gebracht hat. So wenig er eine Anwendung der Assoziationstechnik in der gerichtlichen Praxis heute schon für möglich hält, so scharf wendet er sich gegen die Zweifler an der Komplexforschung als wissenschaftliche Methode überhaupt, insbesondere gegen LEDERER und SCHNITZLER, die mit unzulänglichen Mitteln eine Methodik bekämpfen, die sie selbst, wie ihre Arbeiten bekunden, gar nicht oder in unzureichendem Maße beherrschen. Die Arbeit von RITTERSHAUS beansprucht auch deshalb eine besondere Berücksichtigung, weil sie einen ausführlichen kritischen Überblick über die historische Entwicklung des Assoziationsversuches in der Psychiatrie gibt und somit den beklagenswerten Mangel eines besonderen »Handbuches der Assoziationslehre« einigermaßen zu ersetzen vermag. Auch in rein technischer Hinsicht bietet RITTERSHAUS viel Beherzigenswertes, indem er hervorhebt, wie streng der Experimentator die Fehlerquellen, die u. a. sein eigenes Verhalten bei der Handhabung des Versuches bieten kann, zu vermeiden bestrebt sein muß. Er selbst berührt sich in der Handhabung der Assoziationstechnik am nächsten wohl mit SOMMER und FUHRMANN, auch darin, daß er eine statistische Verwertung der Reaktionen, allerdings jeden Schematismus, auch bezüglich der Reizwörter, verwirft. Abschließen möchte ich die Übersicht über die Literatur auf dem Gebiete der Assoziationsforschung mit dem Hinweis auf GREGORS »Leitfaden der experimentellen Psychopathologie«.

Hierin ist neben den Arbeiten von RITTERSHAUS meines Erachtens

[1] Insbesondere verdanken wir ihnen die Kenntnis der Tatsache, daß auf bestimmte Reizwörter hin bei der Versuchsperson ein »Vakuum« eintritt, daß sie sich völlig dadurch »überrumpelt« fühlt und nun den Komplex, bzw. eine kriminelle Tat, hemmungslos aufdeckt.

das Beste niedergelegt, was über die geschichtliche Entwicklung und Technik des Assoziationsversuches zu sagen ist. Der Verfasser erblickt in dem Assoziationsexperiment »kaum einen feineren diagnostischen Behelf«, wohl aber glaubt er, daß in bestimmten Fällen »der Gedankenverlauf besser und anschaulicher dadurch charakterisiert wird, als durch die gewöhnliche klinische Krankenexploration, die darum durch Ausnützung der bei den Assoziationsversuchen geltenden Prinzipien verfeinert und ergiebiger gestaltet werden sollte«. Nach ihm haben Jungs Arbeiten (ich möchte hinzufügen: auch die anderer Autoren) »zweifellos dargetan, daß die Berechtigung des Assoziationsexperimentes zur Komplexdiagnostik gesichert ist, wenn es auch nur Spuren aufzudecken vermag, denen wir in unseren klinischen und therapeutischen Bestrebungen weiter nachgehen können«. Ganz im Sinne dieser beiden Sätze habe ich — ohne sie damals zu kennen — versucht, mit Hilfe der Assoziationstechnik wahnhafte Komplexe bei paranoid Dementen zu durchleuchten, die Ergebnisse von Explorationen und Assoziationsversuchen einander gegenüberzustellen und die Frage zu prüfen, ob wir in der Assoziationsmethode eine Handhabe gewinnen können, Wahnvorstellungen und ihren Zusammenschluß zu Komplexen, die gerade auf dem Gebiete der Dementia praecox gewöhnlich als »uneinfühlbar« gelten, dem einfühlenden Verständnis näher zu bringen.

II. Versuchsanordnung.

Es wurden an 15 Versuchspersonen (V.-P.) 14 Schizophrenen und einer gesunden Kontrollperson im ganzen 4038 Assoziationen aufgenommen. Die Versuche fanden im Juni und Juli 1914 in der Psychiatrischen Klinik in Heidelberg statt, und zwar in einem ruhig gelegenen Privatkrankenzimmer, das die übliche Ausstattung derartiger Räume aufwies. Die überwiegende Mehrzahl der Kranken kannte ich genau aus der klinischen Tätigkeit, nur die beiden männlichen Patienten hatte ich selbst vor der Untersuchung noch nicht exploriert, wohl aber Einblick in ihre Krankengeschichten genommen. Als Zeit wurden die Nachmittagsstunden, gewöhnlich zwischen 3 und 6 Uhr gewählt. Ich glaube, daß störende Einflüsse, etwa durch Schlafmittel, unmittelbar vorausgehende Nahrungsaufnahme oder Ermüdung somit möglichst vermieden wurden. Die Menstruationsverhältnisse

habe ich, ohne Kenntnis der diesbezüglichen Arbeiten [9] und [74] leider unberücksichtigt gelassen. Für die Ergebnisse ist aber, wie ich glaube, diese Tatsache ohne Belang. Die V.-P. saß an einem Tische dem Experimentator gegenüber, auf dem Tische befanden sich nur Schreibzeug, Stoppuhr und Protokollbogen mit dem Reizwortschema, in das die V.-P. keinen Einblick nehmen konnte. Auf alle Komplikationen, wie Augenverbinden, optische Reizgebung usw. wurde verzichtet. Jeder, der paranoide Kranke kennt, wird diese Maßnahme ohne weiteres begreiflich finden. Meist bestand anfänglich ein gewisses Sträuben der Patienten gegen den Versuch. Nach gütlichem Zureden und Erklärung der Einfachheit ihrer Funktionen dabei schwand es gewöhnlich sehr rasch. Jegliche falsche Vorspiegelung, etwa bezüglich Bedeutung des Versuches für Heilung, Entlassung oder ähnliches, wie es von anderer Seite bisweilen geschehen ist, wurde grundsätzlich vermieden. Einige Versuchsreihen habe ich, weil die Patienten nicht ohne weiteres mehr dafür zu gewinnen waren, vorzeitig abbrechen müssen. Die Vorstellung aber, daß ein recht guter Eindruck der Reaktionen, im schulmäßigen Sinne, die ja fast immer erwünschte Entlassung günstig beeinflussen würde, hat in mehreren Fällen die Art der Reaktionen zweifellos mit bestimmt.

Vor dem eigentlichen Versuchsbeginn wurden einige Beispiele gegeben mit dem Hinweis: Ich werde Ihnen jetzt eine Reihe von Worten zurufen. Sagen Sie darauf das erste was Ihnen gerade einfällt, ohne längeres Besinnen. Es ist gleichgültig, ob ihr Wort oder Satz zu dem von mir Gesagten Ihnen zu passen scheint oder nicht. Es kann z. B. eine persönliche Erinnerung von Ihnen sein. Nach einigen Beispielen: Wiese — grün, Tisch — Lampe, hatten die V.-P. gewöhnlich den Sinn der Sache erfaßt. Von allem späteren Drängen zur Eile oder zum Reagieren mit einem Worte wurde abgesehen.

Als Reizwortschema wählte ich anfänglich das an der Klinik gebräuchliche von Sommer, in der Isserlinschen Modifikation. Ich fand im Laufe der Untersuchungen, daß es sich für die Komplexforschung trotz sonstiger Vorzüge sehr wenig eignet. Auch enthält es eine Anzahl von Worten, die mir für den Bildungsgrad meiner V.-P. als zu hoch erschienen. Ich ging deshalb dazu über, ein eigenes Reizwortschema zu verwenden, in dem Haupt-, Zeit- und Eigenschaftswörter aus dem Gebiete des täglichen Lebens in regelloser Mischung

enthalten sind, sodaß eine unmittelbare Aufeinanderfolge gleicher oder ähnlicher Begriffe vermieden wurde. Sprachliche Beschränkungen habe ich mir dabei nicht auferlegt, um für die Wahl der Schaltwörter nicht zu sehr gebunden zu sein. Diese Schaltwörter wurden immer als Reizwort (R.-W.) 5, 10, 15, 20 usw. eingestreut und aus denjenigen Gebieten entnommen, die nach den Explorationen komplexverdächtig erschienen. Es wurde also bezweckt, in erster Linie mit den Schaltwörtern Komplexreaktionen hervorzulocken. Der Tatsache, daß viele gewöhnliche R.-W. komplexreizend auf die V.-P. wirken, andererseits ein Teil der Schaltwörter völlig harmlos aufgefaßt werden würden, war ich mir natürlich jederzeit bewußt. Deshalb vermeide ich es, diese Schaltwörter kritische oder gar Komplexreizwörter zu nennen. Unter Komplexreizwörtern verstehe ich solche, auf die hin sich in der R.-Z. oder in der Reaktion (Rea.) tatsächlich Komplexmerkmale ergaben. Man könnte vielleicht daran Anstoß nehmen, daß die individuell angepaßten Schaltwörter so regelmäßig eingestreut wurden. Nach meiner Erfahrung findet eine besondere Einstellung der V.-P. auf diese Regelmäßigkeit nicht statt, und zwar hauptsächlich wohl aus dem Grunde, weil ihr eben nicht alle Schaltwörter als komplexreizend vorkommen, andererseits gewöhnliche R.-W. es sind, so daß die erwünschte »bunte Reihe« sich von selbst ergibt. Wenn aber zwischen zwei Schaltwörtern immer vier gewöhnliche R.-W. liegen, wird ein Perseverieren des Gefühlstones von einem zum anderen, soweit der Experimentator das in der Hand hat, vermieden.

Bei der Auswahl der Schaltwörter habe ich mich von dem Grundsatze leiten lassen, den Löffler (ein Professor des Strafrechts mußte das tun!) dafür aufstellt. Er betont, daß eingestreute R.-W. nicht zu grob gewählt werden dürfen (was z. B. Schnitzler in voller aber falscher Absicht tut), denn: »wenn der Arzt eine schmerzhafte Stelle des Körpers sucht, so darf er nicht gleich mit der Faust loshämmern, da schreit auch der Gesunde, er muß vielmehr vorsichtig tasten; die kranke Stelle reagiert auch auf leisen Druck, und das unterscheidet sie von der gesunden. Der Schuldige versteht auch leise Anspielungen, der Unschuldige soll sie nicht verstehen. Erst gegen Schluß des Experimentes darf man mit grobem Geschütz auffahren.«

Ausgesprochen wurden die R.-W. mit möglichst monotoner, deutlich auch die Endsilben betonender Stimme. Dadurch kam den an

den pfälzischen Dialekt gewöhnten ungebildeten V.-P. gegenüber ein gewisses Fremdheitsmoment in manche Ausdrücke, das ein Nicht- oder Falschverstehen vielleicht öfters mitbeeinflußt hat, von dem ich aber nicht weiß, wie es zweckmäßig zu vermeiden gewesen wäre. Ich bin also weit davon entfernt, alle derartige Mißverständnisse als Komplexmerkmale zu deuten, wo ich es tue, gebe ich im folgenden jeweils eine besondere Begründung. In jeder Sitzung wurden 50 Assoziationen aufgenommen. Diese Zahl scheint mir, wenn man Ermüdungseinflüsse ausschalten will, als angemessen. Die Reaktionszeit (R.-Z.) wurde mit der $^1/_5$-Sekundenuhr gemessen. Diese Methode hat sich soweit eingebürgert, und ist so durchaus für die Anwendung bei Krankenversuchen den komplizierteren Methoden überlegen, daß diese Wahl keiner besonderen Rechtfertigung bedarf. Wohl aber ist die Anwendungsweise der $^1/_5$-Sekundenuhr noch durchaus nicht einheitlich. Es ist daher ein Mangel, wenn sehr viele Arbeiten über diesen Punkt, wie auch viele andere ihrer Methodik, stillschweigend vorübergehen. Ich habe den Stoppzeiger in Bewegung gesetzt, sobald das R.-W. vollständig ausgesprochen war, also nicht nur dessen betonte Silbe, und habe ihn arretiert, in dem Zeitpunkte, in dem ich den Beginn der Reaktion durch Auge (Lippenbewegung) oder Ohr (Klang der ersten Wortsilbe) — praktisch kommt beides auf das gleiche heraus — wahrnahm. Den Zeiger mit der Tonsilbe des R.-W. einzustellen, ist zwar für den Versuchsleiter bequemer, gibt aber doch entschieden ungenauere Resultate. Wenn auch die $^1/_5$-Sekundenuhr nicht ein absolut exaktes Mittel darstellt, so soll man, meine ich, wenigstens die mit ihr erreichbare Genauigkeit zu erzielen suchen. Ich stehe eben nicht auf dem Standpunkte der Gegner des Experimentes, die die Zeitmessung überhaupt als »schmückendes Beiwerk« und somit für überflüssig erklärt haben. Auch die Arretierung des Stoppzeigers beim Beginn der Rea. kann auf Einwände stoßen. Bei der von mir überaus häufig gefundenen Rea. mit mehreren Wörtern oder in Satzform ist sehr oft das oder die ersten Wörter nur »Füllsel«, z. B.:

Spinne — 2,6 — eine Spinne ist auch ein Erschaffenes, eine Kreatur will ich sagen.

Tanzen — 2,4 — Tanzen, das ist also der Mensch freut sich auf einen Ball.

Wer für die Zeitmessung den Hauptinhalt der Rea. als maßgeblich erachtet, dürfte erst bei Kreatur und bei Ball in diesem Falle den Zeiger stoppen, die wahre R.-Z., wie man gesagt hat, ist in diesen Fällen länger als die angegebene. Der V.-L. weiß aber im Augenblicke des Aussprechens nicht, welches Wort in der Rea. nun sozusagen die Quintessenz der mitunter ja ungeheuer verschrobenen Satzgebilde darstellt. Es bleibt also in der Praxis meines Erachtens gar nichts weiter übrig, als eben die Zeitmessung mit Wahrnehmung der ersten sprachlichen Rea. abzuschließen und sich darüber klar zu bleiben, daß bis zu dem Worte, das eine sinnvolle Rea. darstellt, und das auch unter Umständen mit einer Gefühlsbetonung verbunden ist, eine bedeutend längere Zeit, als die protokollierte, verstrichen ist. Die Flickworte als solche sind ja aber schon außer da, wo sie gewohnheitsmäßig auftreten, Ausdruck einer gewissen Verlegenheit, zum mindesten einer Schwierigkeit, die gewünschte Rea. zu formulieren. Man wird also bei der Komplexforschung in diesen Fällen sich mit der Feststellung begnügen können, die R.-Z. seit länger als so und so viel, um so eher, als man ein anderes mitunter schätzbares Komplexmerkmal gewonnen hat. Bemerken möchte ich, daß theoretisch genommen das gewohnheitsmäßige Auftreten von Flickwörtern allerdings die Beurteilung der R.-Z. für die Komplexforschung aufs äußerste erschweren könnte. Praktisch habe ich aber in allen Fällen, auch bis zu Beginn der Rea. noch so sehr untereinander variierende Zeiten gefunden, daß mir dieses Bedenken ziemlich bedeutungslos erscheint.

Bei der Bewertung der Reaktionen habe ich von jeder schematischen Einteilung abgesehen. Ich folge darin den Ansichten von Sommer und Rittershaus, daß wir in der Psychologie und insbesondere bei der Komplexforschung mit dem groben Werkzeuge der Statistik nichts anfangen können. Ich hebe einfach diejenigen Rea. heraus und unterziehe sie einer besonderen Prüfung, die mir in irgendeiner Hinsicht auffällig erscheinen. Besonderes Interesse beanspruchen dabei naturgemäß die gefühlsbetonten Rea.

Als Komplexmerkmale haben Wertheimer und Klein [85] folgende Punkte herausgehoben:

1. inhaltlichen Selbstverrat,
2. fehlende oder sinnlose Rea.,
3. harmlose Rea., aber mit verlängerter R.-Z.,

4. Auffälligkeiten im mimischen oder sonstigen Verhalten. JUNG und RIKLIN sahen außerdem noch folgende Merkmale als Komplexanzeichen an: Bewußtes oder unbewußtes Nicht- oder Falschverstehen (bei ihnen Nr. 4), eine Fortwirkung des Affektes auf die nächsten Rea. (Nr. 6), und schließlich das Symptom der gestörten Reproduktion (Nr. 8).

In der Beurteilung der Komplexmerkmale empfiehlt LÖFFLER ein rigoroses Vorgehen, nämlich erst die gestörten Fälle aufzusuchen und alles auszuscheiden, was irgendwie harmlos, z. B. durch Schwierigkeit des R.-W. zu erklären ist. »Was nicht mit Händen zu greifen ist, lasse man beiseite.« Ob die R.-Z. für verdächtig zu halten sei, solle man »gewissermaßen mit dem Augenmaß bestimmen«. JUNG hält Zeiten über 5 Sekunden für »wohl immer pathologisch«, geht aber bei der eigenen Komplexdiagnostik noch darüber hinaus, indem er alle Zeiten, die über dem wahrscheinlichen Mittel (KRAEPELIN) liegen, als verlängert ansieht. Ich habe in allen Fällen das w. M. nach KRAEPELINS Angabe bestimmt, wobei ja die R.-Z. nach ihrer Größe geordnet werden müssen, und dann als Mittelzone diejenige bestimmt, die die R.-Z. mit Ausschluß des untersten und obersten Viertels umfaßt. Dieser Begriff der Mittelzone, der mir einfacher erscheint, deckt sich also nicht mit dem KRAEPELINS. Die im obersten Viertel liegenden Zeiten nenne ich »verlängerte«. Bei 100 Reaktionszeiten würden also die mit den Stellungsnummern von 26—75 die Mittelzone bilden und die von 76—100 verlängerte Zeiten sein. Auch die häufigste R.-Z., der TIGERSTEDT mit Recht eine besondere Beachtung geschenkt hat, weil sie als die angesehen werden kann, die für die betreffende V.-P. die natürliche ist, fällt bei meinen Untersuchungen immer in die Mittelzone, und zwar meist ganz in die Nähe des w. M.

Die Verwertung von ausbleibenden Rea., wie ich für das mißverständliche Wort »Fehler« sage, und von sinnlosen Rea. schlechthin als Komplexmerkmalen, erscheint mir bei Schizophrenen zu weitgehend. Auch hier bin ich möglichst individuell verfahren und habe näher geprüft, unter welchen Umständen das Ausbleiben oder eine Sinnlosigkeit der Rea. erfolgte.

Es bleibt noch übrig, auf die Frage der Reproduktionen (im Sinne JUNGS[1], der ein ganz anderer ist als bei WUNDT und in vielen

[1] D. h. die Wiedergabe der Rea. durch die V.-P. auf Befragen nach Ab-

nichtpsychiatrischen Arbeiten, einzugehen. In der Reproduktionsstörung erblickt JUNG ein sehr wichtiges Komplexmerkmal. Ich fand bei den paranoid Dementen die Fähigkeit zu richtiger Reproduktion, im Gegensatz zu anderen Autoren, so überaus häufig gestört, daß mir ihre Verwertung für die speziellen Zwecke meiner Arbeit wenig geeignet erschien. Da ich alle komplexverdächtigen R.-W. wenigstens dem Sinne nach fast immer mehrfach gefragt habe, ist, glaube ich, der spätere Verzicht auf die Reproduktionsaufnahme kein Mangel. Die Frage des Verhaltens der paranoid Dementen bezüglich der Reproduktion müßte meines Erachtens durch eine Arbeit mit dieser speziellen Fragestellung geklärt werden.

In der Spalte: Bemerkungen sind im folgenden Erklärungen den Assoziationen beigefügt, die mir zum Verständnis notwendig erschienen, und die oft auf Grund näheren Befragens von der V.-P. gewonnen wurden. Die verlängerten R.-Z. oder inhaltlich komplexanzeigende Rea. sind jeweils gesondert im Drucke hervorgehoben.

III. Fünf Fälle kombinierter Komplexforschung.

Fall I.

Auszug aus der Krankengeschichte: Frau Katharina K., 22jährige Zigarrenmacherin und Fabrikarbeitersehefrau aus Nußloch in Baden. Für erbliche Belastung keine Anhaltspunkte. Normale Entwicklung. Seit Schulentlassung Arbeiterin in Zigarrenfabrik. Mit 19 Jahren Heirat. Zwei Kinder, Mädchen und Knabe. Nach zweijähriger Ehe erste Auffälligkeiten. Verdiente weniger in der Fabrik als früher. Vernachlässigte den Haushalt und die Kinder. Weinte mitunter wochenlang, redete unverständliches Zeug vor sich hin und plagte den Mann mit Eifersuchtsideen. Glaubte und sprach überall davon, daß alle Leute über sie redeten. Las auffällig viel im Gesangbuch und in einem Buche über den Weltuntergang, das sie sich gekauft hatte.

Erste Einweisung in die Klinik im August 1913 erfolgte auf Veranlassung des Ehemanns. Hier zweimal wilde Aufregungszustände mit lautem Schreien, Toben, Äußern von Verfolgungsideen. Beidesmal rasches Abklingen derselben, hinterher geordnet, meist eupho-

lauf einer ganzen Versuchsreihe. Die Reproduktion kann positiv (+), d. h. richtig sein oder negativ (—), d. h. falsch sein, oder aber in der Angabe bestehen, sich nicht entsinnen zu können.

rischer Stimmung, in der sie über Erlebnisse während der Erregungszustände bereitwillig Auskunft gab. Hatte dann ein gewisses Krankheitsgefühl (»Schwäche im Kopf«), aber keine Krankheitseinsicht. Nach 6 wöchiger Behandlung nach Hause entlassen. Hier bald wieder auffällig in alter Art, hielt sich aber leidlich fast ein Jahr lang. Juni 1914 zweite Aufnahme. War auf das Rathaus ihres Heimatortes gelaufen und hatte eine Frau R. verklagt, weil diese sie »gebannt« hätte. War gegen die Frau aggressiv geworden. Hatte von ihren Verfolgungsideen wieder zu jedermann gesprochen. In der Klinik diesmal dauernd ruhig und geordnet.

In mehreren Explorationen wurden folgende, bei beiden Aufnahmen im wesentlichen gleiche Wahnvorstellungen eruiert. Sie werde seit etwa einem Jahre von einer Frau R.[1] durch »Gebrauchungen« (soviel wie Hypnose) geplagt. Dadurch würden ihr Gedanken gemacht und abgeschnitten. Aus dem Fallen eines Löffels, dem Klappen einer Türe, dem Scharren eines Pferdes müsse sie »Betonungen« heraushören, z. B. Ster — be — bett, schwach — bist g'west u. a. m. Frau R. bezwecke dadurch, sie zum Selbstmord zu bringen, um ihren (der Patientin) Mann heiraten zu können. Auch Eifersuchtsgedanken würden ihr so gemacht. Sie habe ihren Mann im »Geiste« mit einem Mädchen gehen und es küssen gesehen und diesbezügliche Stimmen gehört. Nachher hätten sich diese Vorstellungen immer als irrig herausgestellt (z. B. dadurch, daß der Mann während dieser Zeit harmlos im Wirtshaus gesessen habe). Daraus schließe sie, daß Frau R. ihr solche Gedanken und Vorstellungen mache. Andererseits führt sie diese Dinge auf eine Schwäche im Kopf zurück, die Gott ihr als Prüfung auferlegt habe. Die Frau R. habe solchen Einfluß auf sie, d. h. sie könne die »Gebrauchungen« daher anstellen, weil sie Kenntnis von einem Jugenderlebnis von ihr durch eine Freundin gewonnen habe. Dies bezieht sich auf ein kurzes Liebesverhältnis, das Patientin im 16. Lebensjahre gehabt habe, und bei dem sie etwa eintretende Folgen eines Verkehrs (die anzunehmen übrigens anscheinend keinerlei Grund vorlag) durch einen Trank habe beseitigen wollen. Dadurch sei ihr »ganzes Leben« offen der Feindin enthüllt, und daher habe diese den großen hyp-

[1] Die hervorgehobenen Worte und ihnen verwandte Begriffe wurden vorzugsweise als Schalt-R.-W. gegeben.

notischen Einfluß auf sie. Ihr Wunsch gehe dahin, die Frau R. vor Gericht zu bringen, damit ihr schändliches Vorhaben aufgedeckt, oder sie meineidig gemacht und mit dem Tode bestraft werde. In letzter Zeit habe sie öfters im Traume ihre Großmutter gesehen, die ihr einst auf dem Totenbette prophezeit habe, es werde in 10 Jahren eine schwere Zeit für sie kommen, und es gebe einen breiten und einen schmalen Weg, sie solle den schmalen gehen (offenbar eine Anlehnung an die bekannte Bibelstelle). Pat. bezieht diese Prophezeiung auf die jetzige Zeit.

Besonders auffällig während der Explorationen und auch sonst war die inadäquate Stimmung der Patientin. Verschiedene schwerwiegende Wahnerlebnisse erzählt sie lachend (die Krankengeschichte vermerkt: »etwa wie einen komischen Traum«. Mitunter nimmt ihr Verhalten typisch läppische Züge an.

Es wurden in 10 Versuchsreihen 500 Assoziationen aufgenommen. Die Rea. erfolgten im allgemeinen mit einem Wort und sinnentsprechend. Das w. M. = 2,2, die M.-Z. = 1,8 — 4,0. Zeiten von 4,2 an wurden also als komplexverdächtig angesehen. Der allgemeine Rea.-Typus zeigt, abgesehen von starker Reproduktionsstörung (51 von 100 aufgenommenen Reproduktionen unrichtig oder ausbleibend) keine Abweichungen von der Norm.

Zunächst einige Assoziationen, die sich auf allgemeinere Krankheitssymptome beziehen:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
III	43[1]	Turm	2,4	nung	(hat Ton verstanden, an Betonung gedacht)
IX	32	Ton	2,4	Betonung	Reprod.: Röhre
I	24	Erscheinung	1,4	große Erscheinung	Reprod.: +
I	28	Stimme	1,4	gute Stimme	(Reprod.: Gottes)
II	14	Verstand	2,0	ich	Reprod.: guter
IV	19	Kopf	5,0	Tuch	
IV	19	Stimme	—[2]	Gottes	
IV	29	Verstand	—[2]	guter	

[1] Die römische Ziffer bezieht sich auf die Vers.-Reihe, die arabische auf die Stellung innerhalb der Reihe.

[2] Versagen der Zeigerarretierung.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
IV	34	Denken	2,0	vieles	
VII	14	krank	1,6	schwer	
VII	22	gesund	2,0	werden	
VII	30	beobachten	9,0	Klinik	
IX	23	hören	6,2	sie	Reprod.: viele
X	49	verstellen	9,4	die Räume	(im Aufregungszustande sah sie ihre Kinder als Heidenkinder »verstellt«).

Interessanter sind die auf den Hypnosekomplex bezüglichen Rea. (wie vereinfachend für die Gruppe von Vorstellungen gesagt sei, die an ihre Hauptverfolgerin Frau R. anknüpfen):

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	9	Verfolgung	1,6	Wahn	Reprod.: große
I	16	Beeinflussung	8,0	versteh ich nit	Reprod.: große (Hat R.-W. akustisch erfaßt)
IV	7	Verfolgung	1,0	große	Reprod.: große
IV	13	Beeinflussung	1,2	große	Reprod.: große
VIII	25	verfolgen	6,0	sie	Reprod.: großes
IX	4	Beeinflussung	3,2	versteh ich nit	Reprod.: größeres (vgl. oben)
X	29	gedankenlos	7,2	Wesen	Reprod.: igkeit (Frau R. entzieht ihre Gedanken!).

Inhaltlich sind alle Rea. komplexverdächtig, zeitig die Rea. auf die R.-W. gedankenlos und Beeinflussung. Das gleichartige Nicht- oder Falschverstehen des R.-W. scheint mir in diesem Falle nicht gut anders, denn als Negativismus gedeutet werden zu können, der seinerseits wieder auf Komplexkonstellation zurückzuführen wäre. Wir verfolgen den Hypnosenkomplex weiter:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
III	28	hassen	23,0	große	
III	30	Gericht	3,0	Zahl	(gedacht an eine Zahl Menschen vor Gericht. Perseveration auf nächste R.-Z = 8,6)
III	40	schwören	3,8	nicht	

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
III	50	Frau	2,4	K. . . .	(nennt ihren Namen)
IV	35	Frau	4,0	E. . . .	(Name einer Bekannten)
IV	36	erkennen	2,0	sie	(aufgefaßt im Sinne von bekennen, gestehen)
V	14	gestehen	1,2	sie	
V	17	sie	**6,8**	ben	(6,8 Sekunden zur Wortergänzung gebraucht).
V	30	folgen	1,2	ver	
VI	20	Gericht	2,2	zahl	
VII	23	Frau	**6,0**	R. . . .	(nunmehr der Name ihrer Feindin!)
IX	15	erkennen	**10,0**	sie	(vgl. IV 36)
IX	34	Frau	**7,0**	K. . . ., R.	(erst ihr, dann der Feindin Name)
IX	47	kennen	**7,0**	er	(Reprod.: be)

Der Komplexeinfluß ist so deutlich, daß wohl nichts hinzugefügt zu werden braucht. Nur auf die vier verschiedenen Rea. zu dem R.-W. Frau sei besonders verwiesen.

Den Liebesverhältniskomplex betreffen folgende Assoziationen (ich gebe nicht nur für die Komplexaufdeckung positiv, sondern auch negativ ausfallende Rea.).

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	11	Lieben	2,2	Licht	Reprod.: gute
I	17	Ehre	3,4	ehre sie	Reprod.: gute
II	27	küssen	2,0	süße	
II	29	Dummheit	2,4	viele	
II	40	Sitte	1,4	guter	
IV	9	lieber	2,0	große	
IV	15	Ehre	2,2	große	
V	31	Bräutigam	3,0	schöner	
V	32	trinken	**7,2**	sehr	
V	46	Verhältnis	1,4	gutes	
VI	28	Kind	2,0	braves	
VI	30	Wirtschaft	**6,2**	Verkehr	
VII	13	trinken	**5,0**	nicht verstanden	
VII	25	Trank	2,6	Essig	
VIII	2	Medizin	**10,0**	Medizinal	

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
VIII	30	trinken	**11,4**	vieles	
IX	16	Dummheit	**10,0**	viele	Reprod.: mehrere
IX	50	Bräutigam	**25,0**	schöner	Reprod.: treuer
X	1	trinken	4,0	sehr	Reprod.: er (ertrinken gem.)
X	10	Wirtschaft	**23,0**	Verkehr	
X	33	Wirtshaus	**5,0**	Verhältnis	

Bei trinken, Medizin und Wirtshaus finden sich Komplexzeichen. Das Verhältnis als solches scheint für die Affektivität der V.-P. keine allzu große Rolle mehr zu spielen, aber die »kindliche Dummheit«, wie sie selbst sagt, bei der beabsichtigten Schwangerschaftsverhütung wirkt offenbar noch stark nach. Wie weit eine große Anzahl der vorstehenden R.-W. z. B. Ehre, Sitte, Lieben, Bräutigam, überhaupt mit jenem Liebesverhältnis in Beziehung gebracht wurden, steht dahin, V.-P. selbst negierte solche Beziehung, und der Ausfall der Assoziation paßt zu dieser Angabe.

Den Eifersuchtskomplex betreffen:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
III	25	untreu	**4,4**	nit verstanden	(hat R.-W. akustisch erfaßt.
I	37	Mann	1,4	braver	Reprod.: +
V	11	Mann	1,8	'sbild	
V	29	treu	1,8	gute	
V	36	Stefan[1]	2,0	K. . . .	(nennt Vatersnamen)
VI	26	brav	4,2	sein	
VI	50	Untreue	3,8	böse	
VII	45	treu	2,8	un	
IX	27	untreu	**12,4**	nit verstanden	Reprod.: werden
IX	35	lieben	**15,0**	große	Reprod.: untreu.

Schließlich die Assoziation zur Traumerscheinung der Großmutter und die Anknüpfung an das Jugenderlebnis an deren Sterbebett:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
II	30	Traum	2,0	mißtrauen	(hat trauen verstanden möglicherweise daher Zugehörigkeit zum Eifersuchtskompl. Reprod.: guter).

[1] Vorname des Mannes.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
III	20	Totenbett	**18,2**	Schrecken	
IV	10	breit	**5,6**	weit	(der schmale und der breite Weg)
V	2	Mutter	1,2	groß	
V	3	Bett	1,6	sterben	
V	10	groß	2,0	Mutter	
VI	5	Großmutter	**7,2**	ältere	
VII	8	Mutter	1,0	groß	
VIII	35	träumen	2,0	schwere	
IX	17	Traum	**12,0**	mißtrauen	(Reprod.: schöner, vgl. Bem. II 30)
IX	26	Totenbett	**31,0**	Schrecken	Reprod.: Bestehung (gedacht an dabeistehen)
IX	40	Mutter	**5,0**	groß	Reprod.: fleißige
IX	41	Bett	**5,0**	sterben	Reprod.: Federn
X	5	Großmutter	2,6	ältere	Reprod.: verstorbene
X	27	Weg	1,8	schmaler	

Also auch hier vielfach verlängerte R.-Z. und inhaltlich auffällige Rea. Beachtenswert erscheint die große Festigkeit der Assoziation und das Phänomen, das bei Wiederholung des R.-W. nicht eine gewisse »Gewöhnung« eintritt, sondern die R.-Z. noch bedeutend auffälliger verlängert sind.

Schließlich möchte ich noch einige Assoziationen der V.-P. wiedergeben, die mir komplexbeweisend erscheinen, für die ich aber keine Deutung zu geben vermag.

Sie betreffen einmal einen Militärkomplex:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
VII	43	Soldat	9,0	leben	(an Soldatenleben gedacht, Perseveration auf folgende R.-Z. = 6,8)
VIII	1	Uniform	1,6	Größe	
VIII	8	Militär	**25,8**	stand, Beamter	
VIII	16	Regiment	**10,0**	Soldaten	
X	26	Militär	6,4	stand	Reprod.: Bataillon

Zweitens einen Musikerkomplex:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
II	16	Musiker	10,0	verstehe ich nit	(dann lachend: Musikant haben's gesagt)
IV	30	Musiker	6,2	erster	
V	35	Musik	1,4	kant	
VIII	10	Musikant	5,0	oberster	
IX	14	Musiker	5,0	verstehe ich nit	Reprod.: berühmter
X	2	Musik	12,8	kant	Reprod.: Musikanten
X	27	Musikant	3,0	oberster	Reprod.: -ten Stuhl.

Drittens einen Schwagerkomplex:

Nr.	i.V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	6	Mädchen	1,4	Hans	
IV	49	Hans	2,2	Beeren	(gedacht an Johannisbeeren)
V	5	Hans	5,0	T. . . .	(nennt Namen ihres Schwagers)
VIII	18	Schwager	8,8	zufriedener	Reprod.: befriedigter
IX	1	Mädchen	7,4	Hans	Reprod.: Strickmädchen
IX	42	Hans	29,0	T. . . .	Reprod.: Hanswurst (lacht dabei)
X	31	Schwager	7,0	zufriedener	Reprod.: befriedigter.

Es wurde natürlich versucht, exploratisch über diese drei Komplexe noch näheres in Erfahrung zu bringen (etwa Zu- oder Abneigung zu dem Schwager, zu einem Musiker oder Soldaten). Diesbezügliche Fragen wurden verneint. Hier sind also meines Erachtens Komplexe angeschlagen, die weder durch den Assoziationsversuch, noch durch Exploration genügend geklärt worden sind. Da die ganze Versuchsreihe an den Anfang meiner Untersuchungen fällt, sind zum Teil vielleicht auch technische Mängel mit daran schuld. Mit den Schaltwörtern der gleichen Begriffsgruppe wurde hier nicht in dem Maße gewechselt, wie ich das sonst für notwendig erachtet habe. Das Phänomen der absolut festen, gleichartigen Reaktion und falschen Reproduktion erschien mir bedeutungsvoll genug, um es möglichst

klar herauszustellen. Bei anderen als gefühlsbetonte R.-W. habe ich es weder bei dieser, noch bei anderen V.-P. in solchem Grade gefunden.

Eine weitgehende Übereinstimmung zwischen den Ergebnissen der Explorationen und der Assoziationsversuche scheint mir in diesem Falle erhärtet zu sein.

Wie zahlreiche Wortergänzungen Klangreaktionen usw. beweisen, gehört die V.-P. dem sog. akustischen Assoziationstyp an (Gegens. = visueller), wozu mir gut zu passen scheint, daß Gesichtshalluzinationen gegenüber den Gehörshalluzinationen bei ihr sehr weit in den Hintergrund treten. Wir haben im Versuche gesehen, daß die Einstellung auf »Betonungen« so stark ist, daß das R.-W. Turm in diesem Sinne mißverstanden wurde.

Für die psychologische Beurteilung des Falles scheint sich mir aus der Kombination von Explorationen und Assoziationsversuchen folgendes zu ergeben: Ein unlustbetontes Jugenderlebnis (Medizineinnahme zur Schwangerschaftsverhütung) wirkt stark im Gefühlsleben der Patientin nach. Sie ist nicht als das reine Mädchen, wie sie es bei der Liebe zu ihrem Manne wünschte, in die Ehe gekommen (das ist nicht etwa eine Phantasiekonstruktion, sondern so von der Patientin angegeben). Wir haben also das Bestehen eines Insuffizienzgefühles, das wie jedes derartige zu einem gewissen Ausgleich drängt (bei der Hysterie z. B. nach der bekannten Theorie durch Verdrängung). Hier nun hat — so nehme ich es, als einen typisch schizophrenen Vorgang an — keine Verdrängung, sondern eine Verschiebung stattgefunden, indem dem anderen Eheteil auch eine Schuld, nämlich eine Ehebruchsabsicht unterstellt wird oder zunächst »angewünscht«, in der Form der oben beschriebenen Eifersuchtshalluzination. Da sich aber die Patientin öfters von der Grundlosigkeit dieser Annahme überzeugen muß — und noch den nötigen Wirklichkeitssinn dafür besitzt — empfindet sie diese Gedanken als unnatürlich, als ihr künstlich gemacht. Hierfür wieder sucht sie einen Urheber, den sie in einer Arbeitsgenossin, jener Frau R. findet, die die Möglichkeit zu den »Gebrauchungen« in der — wahrscheinlich realen — Kenntnis ihrer Jugendsünde hat und das Interesse daran in dem Wunsche, den Ehemann der Patientin zu heiraten und sie deshalb zu beseitigen. Gewissermaßen die Bestätigung für die

Richtigkeit ihrer Annahmen sieht die Patientin in der Erinnerung an ein anderes, stark nachwirkendes Jugenderlebnis am Sterbebette der Großmutter, die, wie sie meint, gerade die Ereignisse der jetzigen Zeit prophetisch vorausgeahnt hat.

Das Vorstehende soll nicht etwa eine Erklärung der Psychose in dem Sinne sein, daß diese dadurch sozusagen die natürlichste Sache von der Welt würde. Ganz abgesehen davon, daß sich längst nicht alle Krankheitssymptome ohne Künstelei in diesen Rahmen bringen lassen, bleiben natürlich die pathologisch-physiologischen Grundlagen (Autointoxikation, Hormonwirkung der Geschlechsdrüsen, oder was es nun sei) dabei ganz ungeklärt und unerörtert. Diese Ausführungen bezwecken lediglich, eine Reihe von Symptomen in einen soweit unserem Begriffsvermögen verständlichen Zusammenhang zu bringen, daß wir nicht gezwungen sind, die Krankheitssymptome völlig zusammenhanglos, einander ganz gleichwertig, ohne jedes Einfühlungsvermögen nebeneinander zu stellen. Ich halte es für notwendig, daß der Psychiater in jedem Falle, eventuell neben anderer — wenn nicht jede Erfolgsmöglichkeit klar widerlegt ist — auch Psychotherapie treibe. Es würde mir wünschenswert erscheinen, daß sie aus der ganz indivualistischen und intuitiven Art, in der sie gegenwärtig meist, wenn überhaupt, geübt wird, überführt werde in eine Form, in der man sich mit Fachgenossen über ihren Gegenstand zunächst einmal auseinandersetzen kann. Hier würde ich also in dem geschilderten Insuffizienzgefühl — um von anderem abzusehen — solch ein Objekt für Versuche einer Psychotherapie erblicken, ohne daß ich mich über deren Erfolge irgendwelchen enthusiastischen Erwartungen hingäbe.

Fall II.

Aus der Krankengeschichte: Frau Sophie B. 49jährige Kohlenträgersgattin aus Rohrhof bei Brühl. Vater war Landwirt. Über erbliche Belastung nichts Näheres bekannt. Entwicklung anscheinend normal. Besuch von 7 Schulklassen mit Durchschnittsleistung. Später Dienstmädchen im Heimatsdorf und in Mannheim. In einzelnen Stellungen immer längere Zeit. Mit 21 Jahren Heirat. Sorgte gut für Kinder und Haushalt. Ehemann ist nach Aussehen und eigener Angabe sehr starker Potator.

Auffällig zuerst in ihrem 43. Lebensjahre. Lief wiederholt für mehrere Tage dem Manne davon, fuhr nach benachbarten Städten und gab als Begründung nur an, sie habe sich »ein Pläsier« machen wollen. Im Juni 1914 gelangte sie so nach Heidelberg. Wurde hier auf dem Bahnhofe durch wirre Reden u. a. sie müsse zum Kaiser nach Berlin fahren, der allein könne ihre Angelegenheiten in Ordnung bringen, als geisteskrank erkannt und der Psychiatrischen Klinik zugeführt.

In verschiedenen Explorationen wurde ein weitverzweigtes System von Wahn, hauptsächlich Verfolgungsideen, festgestellt. Seit etwa zehn Jahren schon spüre sie »die geheime Macht«. Alle wüßten auf eine halbe Stunde weit, was bei ihr zu Hause vorgehe. Der Ehemann antworte auf unausgesprochene Gedanken von ihr. Stimmen von Nachbarn rufen ihr Schimpfnamen zu. Die Nachbarn bewirken auch, daß sie die einfachsten Dinge vergesse, machten ihr Kreuzweh und Kopfschmerzen, alles auf übernatürliche, ihr nicht näher erklärliche Weise. Die Leute auf der Straße sehen sie verdächtig an und lachten über sie. Auch der eheliche Verkehr nachts würde durch Husten, Lachen, Aus-dem-Fenster-spucken, Rasseln u. dgl. von seiten anderer Hausbewohner gestört. Die Liebe zu ihrem Manne sei dadurch in letzter Zeit fast völlig geschwunden (das gilt besonders in körperlicher Beziehung, wie sie mit drastischen Ausdrücken belegt). Ihr Hund würde »bellig« gemacht, ihr selbst eine Sprache, die nicht ihre eigene sei. Durch einen Zeitungsroman sei ihr eingegeben worden, zum Kaiser nach Berlin zu fahren. Die Rolle einer Prinzessin in dem Roman sei auf sie gemünzt, da alle deren Handlungen genau auf die ihrigen paßten. Der Kaiser könne durch Geldzahlungen die Nachbarn veranlassen, von der »geheimen Macht« keinen Gebrauch mehr zu machen, und sie somit von ihren Plagen befreien.

Die Patientin macht die Angaben geordnet, zeigt starkes Aussprachebedürfnis, keine auffällige Affektivität.

Für den Assoziationsversuch ergab sich demnach die Aufgabe, einem allgemeinen Verfolgungskomplex (geheime Macht), einem Ehekomplex (Eifersuchtsgedanken körperlicher Abneigung) und einem Größenwahnkomplex (Reise zum Kaiser, Prinzessin) weiter nachzuspüren.

Die Rea. im allgemeinen zeigen keine besonders hervortretende Intelligenzstörung. Das w. M. = 4,0, die M.-Z. = 2,8 bei 6,0 Zeiten über 6,0 wurden demnach als komplexverdächtig angesehen.

Es sei hervorgehoben, daß das w. M. der R.-Zeiten auf Schaltwörter 4,8 und die Mittelzone hier 3,8—7,4 beträgt, also erheblich den allgemeinen Durchschnitt überragt. Ich erblicke darin ein Zeichen, daß die Auswahl der eingestreuten R.-W. eine einigermaßen zweckentsprechende gewesen ist. Dem Verfolgungskomplex rechne ich folgende Assoziation zu:

Nr.	i.V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	20	verfolgen	8,6	wird verfolgt	
I	40	Gift	4,2	Frau nimmt Gift	
II	7	faul	7,4	die Frau	(Faulheit ist Gegenstand der Verleumdung)
II	15	Nachbar	3,0	d. böse Nachbar	
II	17	schlecht	6,4	die Frau	(Schlechtigkeit auch Gegenstand der Verleumdung)
II	25	Macht	2,6	geheime	
III	32	Mord	11,4	die Frau	
IV	32	fühlen	22,0	Nacht	
V	5	Nacht	12,2	lind	(nachts hört sie die verdächtigen Geräusche)
V	10	spüren	11,8	Schmerzen	(d. h. als Wirkung der »geheimen Macht«)
V	30	die Frau	6,2	arbeitet	
VI	30	Macht	3,8	geheime	
VI	43	Nacht	7,2	ist schwarz	
VII	25	Nachbar	4,0	böse	
VII	40	Stimmen	4,6	Menschen	
VIII	10	beziehen	11,0	Ähnlichkeit	(die Reden der Leute beziehen sich auf sie)[1]

[1] Als »Weiche« zum Reizwort war vorher »Metzger« und »Schinken« gegeben.

Nr.	i.V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
VIII	17	Zunge	8,8	böse	
VIII	22	Richter	5,4	keinen	
VIII	25	spüren	9,0	Kopfweh	
VIII	40	Stockwerk	4,8	zweiter	(im 2. Stock verdächtige Geräusche, fragl. ob hier Komplex-Rea.)
VIII	50	verfolgen	10,0	leiden	
IX	5	leiden	10,4	krank	

Um falschen Auffassungen vorzubeugen, möchte ich auch die negativ ausgefallenen Reaktionen, die in diese Kategorie gehören, nicht verschweigen.

Nr.	i.V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	5	Stimme	3,2	des Kindes	
I	10	durcheinander	4,4	der Sachen	
I	30	abziehn	5,6	das Huhn	(also nicht die Gedanken!)
I	35	Apparat	3,4	Spiel	(keiner zur physikalischen Verfolgung)
VI	5	husten	2,2	blauer	(also nicht der verdächtige Husten im 2. St.)
VI	10	geheim	3,0	Gedanken	
III	20	spucken	4,6	Zimmer	(nicht das nächtliche Aus-dem-Fenster-spucken)
IV	30	Geräusch	3,8	Kinder	
V	40	böse	4,0	der Hund	(also nicht die Nachbarn)

Die Liste dürfte vollständig sein, d. h. ich habe keine R.-W. ausgelassen, die mir in diese Rubrik zu gehören scheinen. Man sieht, wie kleine Unterschiede z. B. zwischen Stimme und Stimmen die Komplexkonstellation wesentlich beeinflussen können. Vielleicht trägt diese Gegenüberstellung der Reihen mit positiven Komplexreaktionen und der mit negativen dazu bei, daß nicht, wie z. B. SCHNITZLER es tut, gefolgert wird: Der gefühlsbetonte Komplex ist

da, z. B. an einem Tage vor einem Examen, das R.-W. gehört zur Begriffsgruppe des Komplexes, die Reaktion fiel negativ aus, folglich taugt die Methode nicht. Wenn ein Jäger mit einer Büchse auszieht, um ein Wild zu schießen und nichts trifft, so muß nicht notwendig die Mangelhaftigkeit der Büchse daran schuld sein. Das Treffen der Haaresbreite, die eine Nichtberührung des Komplexes von der Berührung trennen kann, zu erreichen, darin liegen die Schwierigkeiten, aber auch ein besonderer Reiz der Assoz.-Technik.

Viel schärfer als es die Explorationen ergeben hatten, offenbart sich der Ehekomplex in folgenden Reaktionen:

Nr. i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I 13	trinken	3,8	der Wein	
I 14	Trank	5,0	der Mann ist krank	
I 16	Mann	3,8	ist groß	
I 21	durstig	7,2	d. Mann ist durstig	
II 35	Ehe	6,0	auf .... dem Acker	(hat Egge verst.)
II 36	Reichtum	9,0	der Onkel hat Reichtum (Perseveration von Ehe?)	
II 40	trinken	8,8	der Mann, der Mann, Kinder (!)	
III 5	Ehe	8,8	stachlich	(hat Igel verst.)
III 35	eifersüchtig	5,8	die Frau	
III 40	Trunksucht	5,2	der Mann	
III 50	Ehe	4,0	stachlich	(hat wieder Igel verst.)
IV 15	Heirat	6,6	gute	
IV 35	Verkehr	7,4	viel	
V 20	ehelich	8,4	das Kind	
V 26	Acker	7,0	Unkraut	(vgl. Assoz. II 35)
VI 1	küssen	4,8	Kopf ..... Bettkissen	(hat Kissen verstanden)
VI 35	Wirtshaus	6,0	trinken	
IX 45	Jugendzeit	2,2	schönste Zeit	(fragl. ob zum Komplex gehörig).

Die vorstehenden Assoziationen sind so überaus typisch, der gewaltige Gefühlseindruck, den die Trunksucht des Mannes für die V. P. darstellt, tritt immer wieder so deutlich zutage, daß ich in dieser Reihe allein eine vollständige Rechtfertigung der Komplexforschung mit Hilfe der Assoziationstechnik erblicke. Die Reaktion: »trinken — der Mann, der Mann, Kinder« wirkt m. E. für den Kundigen eindrucksvoller als etwa stundenlanges Klagen.

Zum Komplex: »Prinzessin — Reise zum Kaiser« seien folgende Assoziationen beigesteuert:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
II	30	Reise	4,8	weite	(fragl. ob gefühlsbetont)
III	4	Volk	**6,4**	Volk Israel	(fragl. ob gefühlsbetont)
III	14	arm	**6,2**	die Frau ist arm	
III	18	König	**20,0**	regierende	
III	30	fahren	**8,2**	Wagen	
IV	10	Kaiser	**9,0**	regierender	
V	45	Prinzessin	**7,6**	reich	
VIII	5	Schloß	3,8	wohnen	
VIII	15	Prinzessin	**8,0**	reich	
VIII	19	Berlin	**11,4**	Residenz	
VIII	35	Kaiser	4,0	regiert	
IX	20	Residenz	**20,0**	Karlsruhe	
IX	38	Karlsruhe	**10,6**	Residenz	
IX	40	reich	**9,8**	Familie	

Auch hier eine Gefühlsbetonung, die sich in verlängter R.-Z. und im Inhalte der Reaktionen in einer Weise kundgibt, wie sie eindrucksvoller kaum gedacht werden kann.

Wenn wir die vorstehenden Assoziationen im ganzen Zusammenhange betrachten, ist es wohl kein voreiliger Schluß mehr, zu behaupten, daß durch den Komplex, der an die Vorstellung »der Mann ist Trinker« anknüpft, der ganze Inhalt der Psychose psychologisch determiniert wird. Er wird von dieser Einsicht aus natürlich nicht sinnvoll und verständig, aber erklärlich und nachempfindbar. Wir verstehen, daß Abscheuempfindungen die eheliche Gemein-

schaft zerstören, daß das Bedürfnis auftaucht, sich durch Reisen »ein Pläsier zu machen« u. a. m. Die Patientin ist aber andererseits 17 Jahre verheiratet, hat ihrem Manne sechs Kinder geboren, das Potatorium geht etwa 10 Jahre zurück. Sie ist wirtschaftlich völlig vom Ehemanne abhängig, wenn er auch in zunehmenden Maße seine Pflichten in dieser Hinsicht vernachlässigt hat. Dadurch erscheint es begreiflich, daß sie zur richtigen Erkenntnis über das Verschulden des Mannes nicht kommt. Sie spürt die Abnahme seiner Potenz und meint, es müßten andere Frauen und Mädchen, denen es gelang, den Mann zu fesseln, daran schuld sein. Sie empfindet eine Abneigung bei seinen Annäherungsversuchen und glaubt, daß Geräusche im oberen Stockwerke, alle die möglichen kleinen Störungen, die sonst unbeachtet blieben, die Ursache dafür seien, daß an die Stelle früherer Liebesempfindungen nunmehr ein Gefühl getreten ist, »wie wenn man ein's haßt beinahe«. Auch daß sie selbst im Rückbildungsalter steht, wird man zum Verständnis der Sachlage nicht vergessen dürfen. All das ihr Unerklärbare im eigenen und im Verhalten des Mannes wird nun aufs Konto der »geheimen Macht« gebucht[1]. Damit ist ein neutraler Begriff geschaffen, der weder sie selbst, noch den Mann belastet. Aber damit sind die Dinge nur für sie erklärt, nicht aus der Welt geschafft. Und all ihr Sehnen als Frau, als glücksbedürftiges Wesen drängt auf Abhilfe. Nur eine Macht, die noch stärker ist, als die »geheime«, kann sie schaffen. Gesangbuch und Weltuntergangslektüre schaffen nur vorübergehend Trost. Aber der Kaiser in Berlin mit seiner Machtfülle, insbesondere seinen Geldmitteln wird, wie das naive Gefühl glaubt, helfen können. Auch wollen? Ihr der armen Kohlenträgersfrau? Ja ist sie das wirklich? Sagt ihr nicht ihr Empfinden, sie sei etwas Besseres, sei gar nicht zu dem Manne gehörig? — Eine Romanlektüre greift vermittelnd ein. Von einer Prinzessin ist da die Rede. Was von der geschrieben ist, paßt auch auf sie, ist vielleicht auf sie gemünzt. Wahrscheinlich sind übernatürliche Kräfte am Werke, die gerade ihr, die es so eigentlich angeht, dieses Buch in die Hände gespielt haben. Wenn sie nun als Prinzessin eine Verwandte des Kaisers ist, dann könnte er ihr nicht nur helfen,

[1] Vgl. die Verschiebung im Fall 1.

dann würde und müßte er es tun. Eine Lösung all ihres schweren Leides ist so gefunden.

Vielleicht werden gerade bei psychiatrisch geschulten Lesern diese Ausführungen auf Widerspruch stoßen. Die endogene Grundlage der paranoiden Demenz wird erschüttert, wenn einer exogenen Schädigung, wie hier der Trunksucht des Mannes ein so großer Einfluß eingeräumt wird. Und was ist denn mit der ganzen psychologischen Erkenntnis überhaupt gewonnen? Es gibt viele Trinkerfrauen, die nicht schizophren sind und viele schizophrene, die die nüchternsten und bravsten Ehemänner haben. Also ist eine Ätiologie der Erkrankung darin nicht gefunden. Zweifellos ist das alles richtig. Aber wir wollen und können auf psychologischem Wege auch gar nicht zu dem Verständnis einer Erkrankung oder gar Krankheitsgruppe gelangen, wenigstens nicht unmittelbar, sondern nur zu einem dem Verständnis zugänglichen Zusammenhang bei einer bestimmten pathologischen Psyche. Nicht eine Krankheit zu bekämpfen, etwa wie der Hygieniker es bei einer Seuche tut, ist hier das Ziel, sondern die rein individuellen Möglichkeiten der Hilfe einer bestimmten Persönlichkeit gegenüber gilt es zu ergründen. Hier haben wir vielleicht einen Hebel, wo wir mit praktischem Handeln einsetzen können. Keinem Arzte fällt es ein, einen tuberkulös Erkrankten, wenn er es in seiner Macht hat, in Räumen zu belassen, wo nachgewiesenermaßen Tuberkelbazillen in Massen vorhanden sind. Er bringt ihn möglichst in eine staubfreie Luft. Die tuberkulöse Lunge wird nun noch nicht gesund, wenn man erneute Infektion möglichst fern hält. Das dürfen wir auch bei psychischen Erkrankungen nicht erwarten. Aber gibt nicht für einen Fall, wie den vorliegenden, die Tatsache zu denken, daß in der Klinik das Benehmen der Patientin dauernd »ruhig und geordnet« ist? Die Krankengeschichte vermerkt: Sie arbeitet fleißig im Garten oder Nähsaal, verkehrt freundlich mit den Mitpatientinnen, zeigt gar keine Auffälligkeiten, wenn ihre wahnhaften Ideen nicht berührt werden. Ließe sich solches Leben für die Frau nicht vielleicht auch außerhalb von Anstaltmauern schaffen, ohne daß es gerade notwendig wäre, sie geheilt oder gebessert nach Hause zu entlassen? Um dann nach einigen Monaten oder Jahren zu konstatieren, daß sie sich eben in der Freiheit nicht halten kann, daß immer wieder Rückfälle auftreten? Muß

nicht auch der Psychiater, was der Gynäkologe längst tut, die Ehegatten gleichfalls, mitunter hauptsächlich als Gegenstand einer Behandlung ansehen? Die praktische Forderung scheint mir also zu sein, den Versuch zu machen, den Ehemann von seiner Trunksucht zu heilen, oder, wenn sich dieser Weg als aussichtlos erweist, eine dauernde Trennung der Patientin von dem Manne in irgendeiner Form zu ermöglichen. Damit wird mit sehr großer Wahrscheinlichkeit keine »Heilung« erzielt werden, aber mir scheinen dann erst die Vorbedingungen gegeben zu sein, daß die schrizophrenen Reaktionen der Frau überhaupt abklingen können, ohne immer wieder von neuem aufgepeitscht zu werden. Die Möglichkeit, daß auch Eindrücke einer neuen Umgebung erneut in schizophrener Art umgedeutet werden können, muß dabei allerdings zugegeben werden. Desto fruchtbarer wird aber jedenfalls, so meine ich, die Assoziationsmethode für die Psychiatrie werden, je mehr wir es lernen, mit ihrer Hilfe den Angriffspunkten nachzuspüren, an denen unser ärztliches und soziales Wirken irgendwie einsetzen kann.

Fall III.

Aus der Krankengeschichte: Frau Emilie F., 47jährige Goldschmiedswitwe aus Pforzheim. Vater Landwirt, starker Trinker, zeitweilig geistesgestört, endete durch Selbstmord. Von den vier Geschwistern der Patientin befanden sich ein Bruder (Diagnose: epileptoider Psychopath) und eine Schwester (Diagnose: Dementia praecox) wiederholt in der Heidelberger Psychiatrischen Klinik.

Patientin kam in der Schule schlecht mit, versagte besonders im Rechnen und Auswendiglernen, absolvierte nur 6 Klassen. Nach eigener Angabe blieb sie von Kindheit an für sich. Seit dem 15. Lebensjahre Vergolderin, vorübergehend auch als Dienstmädchen in Stellung oder in der elterlichen Landwirtschaft tätig. Mit 24 Jahren Heirat. Ehe unglücklich, der Mann Potator. Von 5 Kindern 4 in früher Jugend an Darmerkrankungen gestorben. Ein 16jähriger Sohn lebt, anscheinend gesund, als Kaufmannslehrling in Pforzheim. Mit 31 Jahren verwitwet, ernährte sich Patientin anfänglich als Dienstmädchen, später bis zuletzt als Ausläuferin für ein Goldwarengeschäft.

Im Frühjahr 1914 fiel sie zuerst durch häufige Niedergeschlagenheit auf. Grüßte Bekannte auf der Straße und im Geschäft nicht

mehr. Blieb, statt ihr aufgetragene Gänge auszuführen, untätig stundenlang an einem Platze sitzen, drohte Vorübergehenden mit der Faust. Diese Absonderlichkeiten veranlaßten ihre Einweisung, zunächst in das Pforzheimer Krankenhaus, von dort in die Psychiatrische Klinik in Heidelberg. Hier im äußeren Verhalten geordnet und unauffällig, zeitlich und örtlich orientiert, aussprachebedürftig.

In mehreren Explorationen, die sich wegen weitgehendem Abschweifen, mangelnder Intelligenz und starker Prüderie stets recht schwierig gestalteten, wurden im wesentlichen folgende wahnhafte Inhalte ermittelt. Seit einer Operation vor 8 Jahren (anscheinend wegen Uterusverlagerung mit Prolaps) habe sie ein Schwächegefühl im Kopf und fühle im Leibe eine »Unordnung«. Dies habe alle Leute interessiert: man uze sie seitdem, verfolge sie mit allen möglichen Anspielungen, in ihre Wohnung seien Leute eingedrungen, um auszukundschaften, was für Arzeneien sie dagegen einnehme usw. Sogar die Zeitungen enthielten »verblümelte« Hinweise auf ihren Zustand. Durch Blähungen, die sie nicht zurückhalten könne, falle sie ihrer Umgebung lästig. Ein Lehrling des Geschäftes habe ihr damit, daß er sie nicht mehr gegrüßt habe, andeuten wollen, sie hätte sich eher operieren lassen sollen. Das Reklameplakat einer bekannten Zigarettenmarke mit der Inschrift: »Etwas für Sie« habe auch eine Anspielung auf ihre Darmstörungen sein sollen. Im Geschäft sei sie dauernd schikaniert worden. Man habe sie zu Leuten geschickt, deren Name ihre »Unordnung« angedeutet hätten. So sei sie zu einem Herrn Engelhard geschickt worden, um auf ihren harten Stuhl anzuspielen, zu einem Herrn Köhler, weil es in ihrem Leibe sei, wie in einem Ofen, wo die Kohlen fast ausgingen und durch Blasen (Blähungen) wieder angefacht werden müßten. (Beispiele für diesen Namenbeziehungswahn ließen sich noch beliebig vermehren, sie sind immer überaus bizarr, übrigens nicht nur auf den Obstirpationskomplex bezüglich). Durch ihr Leiden habe sie sich die Verachtung aller Mitmenschen zugezogen. Sie werde von Bekannten nicht mehr gegrüßt. Am Postschalter habe sie der Beamte »Fräulein« genannt, als wenn sie keine rechte Frau (Unterleibskomplex!) mehr sei. Die Aufforderung ihres Prinzipals, ihm einen Butterweck, einer Bekannten, ihr eine Cremeschnitte zu holen, habe sie nicht ausführen können. Diese hätten damit sagen

wollen, daß sie »etwas extra« (d. h. zur Beförderung des Stuhlganges) brauche. Bei dem Auftrage, auf der Post Briefmarken[1] zu holen, habe eine »höhere Hand« (soviel wie göttliche Macht) sie an den Stuhl gefesselt, Stimmen habe sie dabei nicht gehört (Anhaltspunkte für Halluzinationen konnten überhaupt in den Explorationen in keiner Hinsicht gewonnen werden).

Die 500 Assoziationen der Patientin zeigen, im allgemeinen genommen, ein stärkeres Hervortreten dementer Züge, als die beiden vorigen. Insbesondere in der Neigung zu Definationsreaktionen und zur Bildung von nichtssagenden Sätzen bekundet sich die Verwandtschaft zu dem Assoziationstyp, den WEHRLIN für Imbezille aufgestellt hat. Dies Verhalten paßt auch gut zu den Angaben der Anamnese.

Das w. M. = 2,8, die Mittelzone = 2,0–3,8. Bei den Schaltwörtern sind die entsprechenden Werte: 3,2 u. 2,4—4,8. Auf 100 Schaltwörter ergaben sich 55 Rea. mit Komplexmerkmalen. Als komplexverdächtig wurden die R.-Z. über 3,8 angesehen.

Im folgenden seien die Assoziationen wieder nach ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Komplexen angeordnet. Der in den Explorationen besonders hervorgetretene sei abkürzend als »Unterleibskomplex« bezeichnet, wobei die Frage offen bleibt, inwiefern die hierher gehörigen Vorstellungen sich auf den Sexualapparat, bzw. auf die Prolapsoperation, beziehen, und inwiefern auf die Darmstörungen. Diese Vorstellungen scheinen sich bei der Patientin so eng zu durchflechten und teilweise gegenseitig zu bedingen, daß eine Trennung hier weder möglich, noch nötig sein dürfte. Zu diesem Unterleibskomplex rechne ich folgende Assoziationen:

Nr.	i.V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	33	**Frau**	**10,8**	klein[2]	Reprod.: groß
II	10	Unordnung	3,2	in einem Geschäft	(Kompl. nicht getroffen).
II	15	Schwäche[3]	3,8	in den Nerven	
II	25	Tee	4,8	ist genießbar	

[1] Eine nähere Erklärung dafür gibt der Assoz.-Vers.

[2] Starke Erregung in Miene und Stimme.

[3] Zu den nicht ohne weiteres als komplex-zugehörig erkennbaren R.-W. vgl. das oben mitgeteilte Explorationsergebnis.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
II	34	Leib	5,2	gesund	
II	42	Bauch	4,0	wie?	
III	35	Butter[1]	2,6	ist zum schmecken	
III	45	schwach	2,8	ist der Darm	
III	50	recht	1,4	muß alles werden	
IV	17	riechen	5,8	das Essen	
IV	20	Darm	3,0	ist blöde	
IV	24	schmecken	6,0	das Obst	
IV	29	häßlich	7,0	ist der verkommene Mensch	(Zurückhaltung der Blähungen unterdrückt, dann an Erntewagen gedacht)
IV	30	Haltung	6,0	mit dem Seil	
V	10	festhalten	5,2	muß man . . . den Teppich	
V	50	Fräulein[1]	4,8	ist anständig	
VI	5	Kohle	1,2	ist glühend	
VI	25	innerlich	4,0	ist das Gewissen	
VI	50	blöde	10,0	ist der Darm	
VII	45	Verdauung	2,4	ist richtig	
VIII	10	halten	5,4	tut man den Teppich	
IX	20	häßlich	4,0	ist das . . . Laster	

Eine kleine Zahl der R.-W. ist offenbar nicht im Komplexsinne aufgefaßt. Über die Gefühlsbetonung aber, die sich an die Darmfunktionen und das Nicht-zurückhalten-können der Blähungen knüpfen, lassen die Rea. keinen Zweifel bestehen.

Auf eine Wiedergabe aller komplexverdächtigen Rea. glaube ich verzichten zu können. Hier möchte ich nur auf diejenigen Assoziationen noch besonders hinweisen, die zur Aufdeckung vorher nicht bekannter Komplexe geführt haben.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
II	20	halten	7,0	die Fahne	
III	10	Fahne	2,8	hängt man vor die Häuser	

[1] Vgl. Anmerkung 3 der vorigen Seite.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
IV	45	flaggen	8,0	geht umher	(hat Sinn d. R.-W. nicht erfaßt)
V	40	Fahne	3,0	hängt vor dem Hause	

Der Zusammenhang ist folgender: Bevor sie in die Klinik kam, hat sie an den Häusern Fahnen hängen sehen und daraus geschlossen, die Leute hätten damit ihre Freude bezeugen wollen, daß sie nun im Leibe wieder ihre Ordnung habe.

Die »Eingebungen« der »höheren Hand« wurden näher verfolgt in den Assoziationen.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	10	Stimme	1,2	wenig	Repr.: + (Kompl. Zugehörigkeit zweifelhaft)
I	25	Beeinflussung	10,0	einflussung	Repr.: —
I	30	Erscheinung	5,0	blühend	(V.-P. fügt hinzu: »Da bin ich im Moment ein bissele verschrocken«)
II	5	Hand	2,4	ist geschickt	(Kompl. nicht getr.)
II	50	hören	1,6	muß man	
III	5	geschickt	4,0	ist der Arzt	(Kompl. nicht getr.)
IV	15	höher	5,6	höher ... der Mund	
V	25	Bedeutung	7,2	ist eine Erscheinung	
VI	15	bedenken	1,8	die Erscheinung	
VII	15	erscheinen	5,0	tut der Schutzmann	(anderer Kompl. getr.)
VII	40	blühend	2,0	sind die Rosen	(Kompl. nicht getr.)
VII	50	Stimmen	1,6	hört man	
VIII	50	hören	2,2	tut man viel	
VIII	30	Erscheinung	5,8	der Beamte	(wieder Schutzmannskomplex getr.)

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
VIII	35	eingeben	3,2	tut man d. Schüler	
IX	15	eingeben	5,0	der Kaiser dem Niedrigen	
X	10	Maria	2,4	ist die Mutter Gottes	
X	35	Jungfrau	2,0	ist tugendhaft	

Inhaltlich tritt dieser Komplex in den Rea. nicht sehr scharf hervor. Die Reihe ist aber ein gutes Beispiel, wie man durch wiederholte R.-W.-Gebung gewonnener Rea. öfters zwar nicht auf die erwarteten Komplexe, wohl aber auf andere stoßen kann. Die in jeder Hinsicht auffällige Rea. I 30 führte die auf Spur einer Gesichtshalluzination. Die Rea. V 25 und VI 15 hatten die Vermutung zur Gewißheit erhoben. Ich stellte deshalb die Überrumpelungsfrage: Von welcher Bedeutung war die Erscheinung, die Sie hatten? Es wurde daraufhin folgendes ermittelt. Kurz vor der Einweisung in die Klinik sei ihr die heilige Jungfrau erschienen, in der Größe eines kleinen Bildes etwa. Außerdem ein Priester oder Heiliger. Diese Vision habe die Bedeutung gehabt, sie solle zum Kaplan gehen, dann werde ihr Stuhlgang wieder richtig werden und sie unter die Leute gehen können.

Im Zusammenhange mit dieser Vision ließ sich auch für ihr seltsames Verhalten beim Auftrage, auf der Post Briefmarken zu holen, eine Erklärung finden. Der Assoziationsversuch freilich ließ hier im Stiche, die betreffenden Rea. lauteten:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.
III	25	Briefmarke	2,6	braucht man nötig
IV	5	Postbeamter	2,0	ist klug
V	35	Postschalter	2,8	wird aufgemacht
X	5	Marke	3,0	kauft man auf der Post

Die Rea. IV 5 bezieht sich wahrscheinlich auf die Anspielung »Fräulein« statt Frau (vgl. Explorationsergebnis). Das negative Resultat der obenstehenden Assoziation hätte entmutigen können. Ich knüpfte aber in der Schlußexploration an das Visionserlebnis an, da mir die Angabe »wie ein kleines Bild groß« bei der Marienerscheinung auffällig war. In der Tat stellte sich heraus, daß sie die

Marken deshalb nicht habe besorgen können, weil sie darin nur eine Erprobung der »höheren Hand« erblickt habe. Weil auf den Marken das Bild sei (der Germaniakopf), da sei in sie hineingefahren »jetzt ist herausgekommen, daß ich die Erscheinung sicher hatte«.

Das »Stimmenhören« bezieht sich, soweit zu ermitteln war, nicht auf Gehörshalluzinationen, sondern wahnhafte Umdeutungen gehörter Äußerungen.

Zu den Rea. VII 50 und VIII 30 sei noch erwähnt, daß sie einmal bei einem Spektakel im Hause, den sie auch auf sich bezog, einen Schutzmann aufsuchte und den Bürgermeister zu sprechen verlangte. Der Beamte hatte ein Eingreifen aber abgelehnt.

Auch hier sehen wir also, daß der Assoziationsversuch die Explorationsergebnisse teils psychologisch vertiefte und ergänzte, teils auch Neues, wie das Erlebnis der Marienvision zutage förderte. Die Diagnose freilich, die ohnehin gesichert war, wird dadurch nicht berührt. Aber für das ärztliche Handeln ergibt sich danach, wie ich glaube, die Möglichkeit, mit einer, eventuell medikamentös unterstützten Suggestionstherapie einzusetzen. Trotz der Schwierigkeiten, die sie bei Schizophrenen zu bieten pflegt, dürfte es hier möglich sein, so den schon vorbereitend wirkenden autosuggestiven Ideen der Patientin, dem unlustbetonten und schädlichen Komplexe der Unordnung im Leibe gegenüber, zum vollständigen Siege zu verhelfen. Analog dem vorigen Falle erscheint es mir möglich, dadurch zwar nicht die Krankheit als solche, aber die Symptome, die die Patientin vorübergehend sozial unmöglich machten, zu mildern oder gar zu beseitigen.

Fall IV.

Aus der Krankengeschichte: Karl B., 46jähriger Landwirt und Küfer aus Mittelschefflenz. Vater etwa 50jährig an Lungenleiden gestorben, war wegen Trunksucht entmündigt. Familienanamnese, sonst belanglos. Patient erlernte, nach normaler Entwicklung vor und in der Schulzeit, das väterliche Handwerk. War guter Soldat. Später übernahm er die Landwirtschaft des Vaters. Immer ordentlich, fleißig, sehr sparsam. Im Verkehr mit Kameraden gesellig.

Im Herbst 1913 auffällige Veränderung seines Wesens. Bestellte seine Äcker nicht mehr, schloß sich im Hause ein, aß nur so wenig, daß er stark abmagerte. Vernachlässigte sein Vieh, arbeitete auch




als Küfer nichts mehr. Machte seltsame Äußerungen, z. B. die Nachbarsleute und seine Schwester wollten ihn vergiften, klagte wechselnd über Kopfweh, Augen- und Gangstörungen. Einmal wurde er angetroffen, wie er einen Spiegel, wie einen Telephonhörer, am Ohre hielt.

In der Klinik zeitlich und örtlich orientiert, äußerlich ganz geordnetes Verhalten. Meist leichte depressive Verstimmung. Die Explorationen ergeben Bestehen eines weit ausgesponnenen Wahnsystems mit Überwiegen von Verfolgungsideen. Der Bürgermeister seines Heimatortes trachte ihm nach dem Leben. Ein Schmied, seine Nachbarsleute und seine Schwester seien mit im Komplott. Der Bürgermeister bediene sich eines besonderen Apparates des »Provoms«, um ihn ständig zu beobachten. Er höre auch durch das Provom Stimmen (spontane Angabe), besonders die des Bürgermeisters, z. B.: »jetzt wäscht er sich, jetzt ißt er« usw. Auch Bewegungen würden ihm auf diese Art »gemacht«, daß er zittern müsse, im Liegen auf die Seite gedreht wurde u. a. m. Ferner würden ihm von den Verfolgern Frauenzimmer »angeführt«, weil er nicht verheiratet sei. Nachts müsse er sie sehen, auch wenn er den Kopf unter die Bettdecke halte. Je nach dem Auftreffen der Strahlen des Provoms spüre er heftige Schmerzen im Kopf, oder in der Brust. Ein vorgehaltener Spiegel oder ein aufgelegtes Taschentuch lindere die Schmerzhaftigkeit der Strahlen etwas. Ferner wird ihm von den Verfolgern, auf welche Art wisse er nicht, gemacht, daß sein Stuhlgang verhalten sei, daß er unmittelbar nach dem Urinieren Harndrang verspüre. Aus den Feldern werde ihm das Korn herausgerissen, sein Vieh und seine Hühner würden vergiftet.

Bei seinen Angaben ist dem Patienten eine gewisse innere Erregung anzumerken. Über die Verbringung in die Klinik ist er traurig, der vermeintlichen üblen Nachrede der Leute wegen. Im allgemeinen ist sein Verhalten apathisch.

In den Assoziationen treten demente Züge stark hervor. Die Rea. sind überaus häufig egozentrisch und dabei durchaus nichtssagender Natur, wie etwa: sehen, gesehen, hören, wollen, nicht wollen und ähnliche. Willkürlich seien ein paar derartige Rea. herausgegriffen.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.
I	48	Teppich	8,0	sehen
III	46	Teufel	6,4	nicht wollen
VI	4	Katze	5,8	sehen
IV	27	Schlange	7,0	gesehen
V	8	Dorf	6,2	sehen
V	47	denken	3,2	wollen
V	49	Hose	3,0	haben

Das w. W. = 4,0, die M.-Z. = 2,4 — 7,0. Die untere Grenze der verlängerten R.-Z. liegt also bei 7,2, d. i. sehr hoch. Es ist das wohl auch mit ein Zeichen der Demenz. Es liegt auf der Hand, daß dieser Rea.-Typ die Komplexforschung sehr erschwert. Am deutlichsten wird dies durch die Beispiele zu belegen sein.

Zunächst sei dem Verfolgungskomplex nachgegangen:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.
I	20	Beziehung	14,6	auf etwas
I	25	beeinflussen	3,4	lassen
I	35	Verfolgung	8,0	Sicherheit
I	36	Not	20,0	haben
I	44	Bruder	9,6	Schwester
II	47	gemein	23,8	wie die meisten
II	50	anschwärzen	23,0	nicht anschwärzen lassen
III	39	Gift	4,0	nicht wollen
IV	5	Apotheker	11,8	muß man haben
IV	30	Bürgermeister	8,	gesehen
V	15	töten	9,0	Ungeziefer
VIII	30	Verfolger	5,6	gehabt
VIII	35	Bürgermeister	5,0	haben

Man sieht, daß sich in verlängerten R.-Z. deutlich, im Inhalte der Rea. nur ziemlich unbestimmt der Komplex ausdrückt. So erhält man zu den Explorationsergebnissen zwar eine gewisse Bestätigung, aber man dringt in das psychische Leben der V.-P. kaum näher ein. Das gleiche gilt von dem Provomkomplex:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.
I	10	Gefühl	7,2	Gehör
I	30	Apparat	6,8	sehen
II	20	Spiegel	4,0	Wand
II	35	Bewegung	4,4	machen
II	40	anführen	**7,8**	müssen
II	45	Brust	5,0	nachgiebig
IV	2	hören	**10,0**	nicht gut
IV	32	fühlen	**9,0**	Schmerzen
V	10	plagen	**13,6**	bekommen
V	45	Provom	3,4	gesehen
V	50	Brust	—[1]	—
VI	50	Brust	**7,4**	behandeln
VIII	10	Apparat	2,4	gesehen
VIII	15	spüren	3,4	oft
VIII	35	Spiegel	3,4	gebrauchen

Auch hier eine Komplexkonstellation deutlich, aber keine Handhaben zu weiterer Anknüpfung.

Zum Heiratskomplex seien folgende Assoziationen wiedergegeben:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	16	Mann	5,6	Frau	
I	23	Frau	7,0	Mann	
II	30	heiraten	6,0	wollen	
III	20	Heirat	—	—	
IV	7	Jugend	**19,0**	genießen	
IV	15	Mädchen	6,6	gesehen	
IV	25	reich	**11,6**	Staat	
V	5	jung	—	—	
V	20	verloben	—	—	
V	43	lieben	**10,8**	verschiedenes	
VI	1	küssen	4,2	können	
VI	5	jung	1,8	gewesen	
VI	15	verloben	6,0	gewesen	(V.-P. war nicht verlobt)

[1] Bei ausbleibenden Rea. wurde der Stoppzeiger nach 45 Sekunden arretiert.

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
VII	45	Kuß	4,0	erhalten	
VII	50	Mädchen	2,0	gesehen	
VIII	30	Braut	2,2	gesehen	
VIII	40	Mädchen	1,6	gesehen	
VIII	45	Reichtum	**14,0**	erwerben	

Auf Befragen gibt V.-P. an, daß er Bräute, Mädchen usw. eben schon gesehen habe und kein besonderes Sehen damit meine. Die Reaktionen enthalten also eine Binsenweisheit. Es lassen sich gar keine Anhaltspunkte dafür gewinnen, daß diese Begriffe in den Assoziationen mit Gesichtshalluzinationen verknüpft wären. Man vergleiche dazu noch:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.
I	45	Erscheinung	3,0	sehen
II	45	sehen	**4,8**	wollen
V	40	erscheinen	6,2	Sterne
VI	4	erkennen	**12,2**	wollen
VII	15	sehen	2,6	verschiedenes

Also wiederum durchaus nichtssagende Rea., die aber nach der negativen Seite hier doch wohl einigermaßen verwertbar sind.

Besonders eingehen möchte ich hier noch auf das Symptom der ausbleibenden Rea. Ein solches ist ja auch bei Normalen, besonders in der Erschöpfung, bekannt. Immerhin spielt es dort prozentual eine untergeordnete Rolle. Hier wurde ein Ausbleiben unter 400 Rea. 13mal konstatiert, nämlich:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
III	20	Heirat	—	—	(die ihm vereitelt wird)
III	28	Gerät	—	—	(das »Provom«)
IV	40	Unruhe	—	—	(die ihm gemacht wird)
IV	45	gemein	—	—	(vgl. oben II 47)
V	5	jung	—	—	(die nicht »genossene« Jugendzeit)
V	13	weich	—	—	?
V	20	verloben	—	—	(das wird ihm hintertrieben)
V	25	häßlich	—	—	?

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
V	26	Acker	—	—	(dort wird er bestohlen)
V	30	Unruhe	—	—	(vgl. oben)
V	32	werfen	—	—	(das »Provom« wirft ihn nachts herum)
V	35	Hölle	—	—	(vgl. VI 45 Hölle — nicht wollen)
V	50	Brust	—	—	(ein häufiger Angriffspunkt der Provomstrahlen).

Mit 2 Ausnahmen ist die Komplexzugehörigkeit der R.-W. dieser Reihe ohne Schwierigkeit zu erkennen. Ich glaube, das vorliegende Symptom darf man nicht, wie Sommer, einfach als Negativismus abtun. Mein Eindruck war, daß das Ausbleiben der Rea. eher durch einen Zustand des Vor-sich-hin-Brütens als durch absichtliche Sperrung bedingt wurde. Es tritt in der Beziehung der Psyche zu den Vorstellungen gewissermaßen eine Umkehrung ein, die Psyche hat nicht mehr die Vorstellungen, sondern die Vorstellungen haben sie, beherrschen sie, vergewaltigen sie bis zum Grade der Bankrotterklärung. Es läßt sich vielleicht auch von diesem Standpunkte aus dem bei Schizophrenen so häufigen Symptom des Abschneidens und Entziehens der Gedanken gegenüber eine neue Einsicht gewinnen.

Versuchen wir nun, an Hand der Explorations- und Assoziationsergebnisse, trotz der angeführten Hinderungsgründe, so weit als möglich in das psychische Erleben des Kranken einzudringen. Im Gegensatze zum Vater, der ein Trinker, Witzemacher und Vergeuder war, ist der Patient — ein nicht seltener Vorgang — besonders nüchtern und arbeitsam. Geizig und ehrgeizig ist er auf Vermehrung seines Besitzstandes bedacht. Die Heirat schiebt er immer wieder hinaus, bis er ein Mädchen findet, das reich genug für ihn ist. Darüber wird er ein schrulliger Junggeselle, Mitte der Vierziger, und die Mädchen des Dorfes, die anfänglich wohl den begüterten Hofbesitzer nicht ungern gesehen haben, wollen nun weder von Verhältnis noch von Verlobung mit ihm wissen, machen sich auch hier und da vielleicht lustig über ihn. So wird er immer menschenscheuer, die meisten Mitmenschen hält er für »gemein«. Eine ärgerliche Affektbetonung ist einer Selbstkritik, einer richtigen Erfassung des Tatbestandes nie förderlich, im Gegenteil. Der ungeduldig Suchende ist gern geneigt,

einen Diebstahl des nicht auffindbaren Gegenstandes anzunehmen, sogar bestimmte Personen dessen zu verdächtigen. Eine unruhevoll den länger ausbleibenden Mann erwartende Gattin sieht ihn im Geiste schon als Opfer der unwahrscheinlichsten Unglücksfälle. So glaubt sich der Patient von der Bürgermeistersfrau bei allen Mädchen des Ortes »angeschwärzt«. Dazu werden ihm nachts, wie zum Hohn, üppige Frauengestalten »angeführt«, je weniger er sie sehen will, desto mehr. Auch dies ein einfühlbares Symptom, zu dem Analogien zu bringen überflüssig erscheint. Soweit also kann man den Zusammenhang für verständlich halten. Auch die Verallgemeinerung des krankhaft gesteigerten Argwohnes, die Befürchtung, die Schwester, die ihm den Haushalt führt, tue Gift in sein Essen, um selbst in den Besitz des Gutes zu gelangen, hält sich noch im Rahmen des real Möglichen. Aber schon die Tatsache, daß er diese Vergiftung deshalb annimmt, weil das Essen bald süß bald bitter schmeckt, erscheint völlig absurd.

Sodann hört er, wo er sich auch befinden mag, Stimmen, vornehmlich die des Bürgermeisters, etwa wie aus einem Telephon; aber ein solches ist nirgends bei ihm vorhanden. Er schließt nun, es müsse einen besonderen Apparat geben, den er erst »das Ding« nennt. Später hört er vom Bürgermeister selbst durch den Apparat, es sei ein »Provom«[1].

Hier stehen wir gleichsam wie vor einer hochgezogenen Zugbrücke, die den weiteren Weg der Einfühlung völlig abschneidet. Wieso kommt der einfache Odenwaldbauer zur Vorstellung dieses Apparates, durch den man nicht nur sprechen, sondern auch seine Gedanken lesen, seine Worte und Handlungen beeinflussen, seinen Körper und dessen Funktionen aufs schmerzhafteste beeinträchtigen kann? Wir wissen nichts von den akustischen Phänomenen und Sensationen, die mit dieser Fiktion aufs engste verknüpft sind. Ihre Unbegreiflichkeit wirkt psychologisch um so schwerer, als das Ver-

[1] Eine einigermaßen überraschende Parallele findet sich bei HACKER, F.: Systematische Traumbeobachtungen (Arch. f. d. ges. Psychol., Bd. XXI) Traum 218: »Ich hatte einen Apparat zu erklären und sagte, indem ich auf einen Hahn deutete, diese Stelle ist das Picbod. Was mich zu dem Ausdrucke veranlaßte, weiß ich nicht.« Also ähnliche Neologismenbildung auch beim Gesunden, aber im Traume und natürlich mit gänzlich anderer späterer Stellungnahme dazu, als beim Schizophrenen.

halten des Patienten ganz dem Vorhandensein des erdichteten Apparates angepaßt ist. Die Versuche, die Strahlen des Provoms mit Spiegel oder Taschentuch abzuhalten, das Aufgeben jeglicher Tätigkeit, die zwecklos wird, weil sie doch nur nach Weisung der ihm ungünstig gesinnten Provomstimmen erfolgen könnte, kurz, sein ganzes Benehmen würde verständlich, wenn das Provom kein Phantasieprodukt, sondern eine Realität wäre. Aber weder für die Vorstellungen, die zu der bizarren Begriffsbildung führten, noch für die Sensationen, von denen wir nicht wissen, ob sie aus ihr resultieren oder sie, was wahrscheinlicher erscheint, mitbilden halfen und sozusagen immer wieder neu bedingen, können wir vom Denken des Gesunden aus zu einem Nachempfinden gelangen. Hierin versagen Explorations- und Assoziationstechnik in gleicher Weise.

Nur so viel läßt sich sagen, daß auch als Resultat der psychologischen Erforschung eine Anstaltspflege als das Mittel erscheint, mit dem den Bedürfnissen des Patienten am ehesten Rechnung zu tragen ist.

Fall V.

Aus der Krankengeschichte: Ludwig Ü., 60jähriger Fischer aus Heidelberg-Neuenheim. Vater war Fischer und Schiffer, starker Potator, hat Kinder viel geschlagen. Entwicklung des Patienten normal. Absolvierte 7 Schulklassen mit gutem Erfolge. Blieb einmal im 16. Lebensjahre von Hause fort, in Absicht, zur See zu gehen, kehrte nach 6 Wochen wieder zurück. Erlernte mit Neigung väterlichen Beruf. Mit 22 Jahren Heirat. Ehe nicht glücklich. Patient war von Jugend auf jähzornig, behandelte Frau und Kinder schlecht. Nach seiner Angabe soll die Frau dem Trunke ergeben gewesen sein. Er selbst war nüchtern, fleißig und guter Geschäftsmann. Der Ehe entsprossen neun Kinder. Ein Sohn Louis, von Beruf Schlosserlehrling, erhielt im 18. Lebensjahre (1905) wegen Mordes lebenslängliche Zuchthausstrafe, starb nach 4jähriger Haft. Im 55. Lebensjahre 2. Heirat. Auch diese Ehe nicht glücklich. Zweimal erhielt Patient kleinere Geldstrafen wegen Beleidigung (1901 u. 1905).

Beginn der Erkrankung nicht genau feststellbar, anscheinend ganz schleichend. Infolge der Mordaffäre des Sohnes, den er für unschuldig hielt, sehr heftige Aufregung, die aber anscheinend keine pathologischen Züge aufwies. Die ersten Krankheitszeichen wurden

von der Ehefrau erst im Mai 1914 erkannt. Äußerung von Verfolgungsideen, glaubte, ein anderer Fischer beobachtete ihn in einer Verkleidung, hatte Angst vor Polizisten. Sagte einmal: »Unsern Louis haben sie unschuldig ins Zuchthaus gesperrt, mich wollen sie unschuldig ins Irrenhaus sperren«. Schlief schlecht, schwatzte nachts stundenlang, beschuldigte seine Frau, mit den Verfolgern, hauptsächlich einigen Fischern, unter einer Decke zu stecken. Im Juni 1914 Einweisung in die Klinik durch den Hausarzt.

In den Exlorationen wurde folgendes ermittelt: Patient glaubt sich seit seinem 28. Lebensjahre von den andern Fischern des Ortes angefeindet. Ihr Beweggrund sei Neid, weil er damals bei einer Vorstandswahl älteren vorgezogen sei. Seit vier Jahren stelle seine Frau ihm Fallen. Er habe sie im Verdacht, mit seinem Hausnachbar, einem Gärtner, ein Verhältnis zu haben, könne aber doch nicht von ihr lassen. Die Frau suche deshalb einen Scheidungsgrund herbeizuführen. Einmal habe sie ihm z. B. aufgetragen, in ein Bordell Forellen zu liefern, »so etwas mute man einem Manne doch nicht zu«. Auch in ein Hotel habe er Fische liefern sollen, wo der Küchenchef aus Thüringen stamme, seine Frau sei auch aus Thüringen, das sei ihm verdächtig vorgekommen. Er hätte bei diesem Handel durch schlechtes Abwiegen als Betrüger hingestellt werden sollen. Weitere Fallen seien eine Freundschaft seiner Frau mit der Haushälterin eines Arztes der Psychiatrischen Klinik. Seine Frau habe es auch bewirkt, daß er einen Revolver habe kaufen müssen. Seine Aufgeregtheit und seine Nervosität werden von ihr auf elektrischem Wege oder so ähnlich erzeugt. Sie habe diese Kunst von einer ihr befreundeten ehemaligen Krankenschwester gelernt. Auch seien ihm bisweilen seltsame Dinge vorgemacht worden. Ein Angler am Neckar habe so »schlenkrige« Bewegungen gemacht, daß er habe annehmen müssen, es sei der Fischer E . . . (einer seiner Hauptfeinde) in einer Verkleidung. Der stellte sich aber nicht verkleidet als Angler hin, folglich sei ihm die ganze Sache nur »vorgemacht«. Auch unehrlich suche man ihn zu machen. So habe einmal eine Kette, die ihm nicht gehört habe, an seinem Nachen gelegen, um ihn zu einem Diebstahl zu verleiten und ihn dann zu verklagen. In jüngster Zeit habe er nachts einen künstlichen Raben krächzen hören, daß es kein richtiger gewesen sei, habe man an der Art des

Krächzens deutlich hören können. Auch eine Musikkapelle habe auf der Straße auffällig gespielt.

Die exploratorischen Angaben erfolgten im allgemeinen ohne Schwierigkeiten, störend war nur eine gewisse senile Weitschweifigkeit und Umständlichkeit, die öfters das Wesentliche einer wahnhaften Vorstellung hinter einem Schwall von Nebensächlichen verbarg.

In 10 Versuchsreihen wurden 500 Assoziationen aufgenommen. Das w. M. ist = 3,8, die M.-Z. = 2,0—7,2. Die Mehrzahl der Rea. erfolgte mit einem Wort und sinnentsprechend. Mitunter, und zwar besonders, wenn Komplexe getroffen wurden, reagierte die V.-P. mit umständlichen langatmigen Sätzen, z. B.:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.
I	7	Arzt	**9,0**	Arzt, ja also, der die Kranken heilt
II	31	Lehrer	**9,8**	ja das ist jetzt der Name von meinem Lehrer: Schröder
III	9	Geduld	**21,4**	kann ich nichts darauf sagen
IV	37	vorn	**18,6**	weiß nicht, was ich sagen soll
IV	41	klein	**17,2**	kann ich wieder nichts darauf sagen usf.

Der Verfolgungskomplex prägt sich aus in den Assoziationen:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	5	Apparat	7,2	Apparat?	(mit ganz leiser Stimme)
I	15	Verfolgung	**15,6**	ja da kann man sagen: Verfolgungswahn.	
I	20	Erscheinung	**25,6**	erscheint jemand rasch.	
I	25	durcheinander	**10,8**	wenn alles durcheinander geht.	
I	35	auffallend	**10,4**	ja es ist mir auffallend.	
I	50	Geschwätz	**11,0**	ja hat viel Unheil schon angerichtet.	
III	50	Verschwörung	4,6	allgemeine	

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
V	45	erscheinen	26,8	da weiß ich nix.	
V	50	Empfindung	30,4	empfindlich	(fügt hinzu: das ist aber nicht das Richtige«!)
VI	5	auffällig	19,0	nix, s'ist nix.	
VIII	49	verfolgen	14,0	wen?	(seufzt und fügt hinzu: »Mit d. Fragezeichen«)

Vergleichen wir V 45 mit I 20, VI 5 mit I 35 so kommen wir zum unabweisbaren Eindrucke einer absichtlichen Sperrung bei den späteren Rea. Auch V 50 und VIII 49 enthalten wohl eine negativistische Komponente. Im übrigen erscheinen alle Rea. der vorstehenden Reihe in ihrer Gesamtheit als komplexbeweisend.

Nach den allgemeiner gerichteten, sei nun auf die individuell eigentümliche Vorstellungen bezüglichen Assoziationen näher verfolgt:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
I	23	Frau	7,2	Frau und Mann	
IV	7	Jugend	11,8	frisch	
IV	14	Alter	2,6	schützt vor Torheit nicht.	
III	35	Ehe	2,2	friedliche	
III	36	Teller	7,4	Kohlen	(hat Keller verstanden; Mißver. u. verl. R.-Z. deuten auf Persev. v. Ehe)
IV	26	stark	21,6	weiß nix.	
V	15	Stärke	6,2	Mannesstärke	(etwa im Sinne von Potenz gemeint)
V	28	schwach	8,6	kindlich	
V	43	lieben	3,8	wer lieben will, muß leiden.	
VI	35	stark	2,0	Baum	
VII	33	Gärtner	6,6	St	(nennt Namen des verm. Liebhabers d. Frau)

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
VIII	10	Gärtnerei	4,4	St	(der gleiche Name)
VIII	50	fallen	1,8	stellen	(das tut die Frau)
IX	2	Laster	**15,4**	Frauen	
IX	10	Verbrechen	**8,0**	einen gesunden Menschen in eine Irrenanstalt stecken	(mit erregter Stimme)
IX	16	Jugend	3,0	ist vorbei	(seufzt)
IX	50	Nachbar	4,0	St . . . . , Gärtner	
X	6	schwach	**13,6**	da hab ich nix	
X	8	lieben	8,0	und geliebt werden	
X	29	Garten	**13,6**	Gärtner St . . .	

Es ist kaum vorstellbar, daß ein Ehe- und Eifersuchtskomplex treffender zum Ausdruck kommen könnte, als in diesen Rea. Nicht ohne weiteres klar wird vielleicht die Hineinbeziehung einiger Worte wie Stärke, Schwäche und ähnliches. Die Deutung dafür ist folgende:

Der Patient hat eine deutliche, unlustbetonte Empfindung (vgl. oben Rea. V 50) dafür, daß seine besten Jahre vorüber, daß er seine »Manneskraft« nicht mehr in früher gewohnter Weise betätigen kann. Wieder, wie wir es schon in früheren Fällen gesehen haben, findet eine Verschiebung statt, indem er zur Erklärung dieser Empfindung ein außerhalb seiner Persönlichkeit liegendes Moment heranzieht. Er ist überzeugt, daß der beklagenswert empfundene Mangel auf eine »Kälte der Frau« zurückfällt, und sieht den Grund hierfür wiederum in ihrer vermeintlichen außerehelichen Befriedigung. Sein Nebenbuhler und Nachbar, der Gärtner St., spielt, das beweisen seine Assoziationen unzweideutig, in seinem Gefühlsleben eine hervorragende Rolle. Dieser Frau traut er nun weitere Schlechtigkeiten zu, daß sie ihn selbst zum Ehebrecher machen will, auch das Verbrechen, ihn, den Gesunden, in die Irrenanstalt zu stecken, um von ihm befreit zu sein. Daß er besonders in den jüngeren Ärzten der Klinik seine Feinde sieht, wird nach dem oben Angegebenen verständlich.

So weit etwa scheint der verständige Zusammenhang der Psy-

chose zu gehen. Was nun in der reichhaltigen Symptomatologie des Falles noch als ungeklärter Rest übrig bleibt, ist nicht, wie im vorigen ein Einzelphänomen, zu dessen Ergründung sozusagen ein Sprung über den Abgrund erforderlich wäre, sondern es ist ein Strauß von Einzelerlebnissen, deren Beziehungen zur Psyche des Patienten völlig dunkel bleiben. Der Rabe, der draußen krächzt, und an dessen Krächzen der Patient merkt, daß es ein ihm künstlich vorgemachter ist, der Angler, der mit »schlenkrigen Bewegungen« am Ufer steht, und ihm einen seiner Feinde vortäuscht, dann die Hineinbeziehung aller möglichen Leute z. B. eines Metzgers und eines Koches außer den Fischern in sein Wahnsystem, das alles sind Phänomene, die uns so bizarr anmuten und so erdrückend sind in ihrer Fülle, daß uns nichts weiter übrig bleibt, als sie in ihrer Unfaßbarkeit ohne Versuch einer Einordnung herauszustellen. Als Beispiele seien einige diesbezügliche Assoziationen noch unter diesem Gesichtspunkte angefügt:

Nr.	i. V.	R.-W.	R.-Z.	Rea.	Bem.
VIII	9	Wurst	**10,0**	gemischte	Metzgerkomplex
X	32	Schwein	**9,0**	geschlachtet	
X	34	Wurst	**7,4**	gebraten	
X	40	Metzger	**14,2**	K	(Name seines Feindes)
IX	46	Rabe	1,8	falsch	
IX	49	Angler	5,8	nicht richtig	

Wir sehen nur soviel, daß diese uns nicht näher ergründlichen Gedankengänge im psychischen Leben des Patienten eine außerordentliche Rolle spielen, daß Assoziationen, die einmal vielleicht ein Zufall zusammenfügte, in verbissener Hartnäckigkeit festgehalten werden, ihn trennen vom psychischen Leben der Mitmenschen, und damit die Möglichkeit sozialer Einfügung bei dem Patienten in immer steigendem Maße ausschließen.

IV. Schlußwort.

Von dem Untersuchungsmateriale habe ich im vorstehenden nur die Reihen von fünf V.-P. wiedergegeben trotz interessanter Einzelheiten, die sich auch bei anderen Fällen ergaben, weil ich glaube, daß an ihnen die Absicht, die meine Versuche verfolgt haben, sich




deutlich genug hat zeigen lassen. Es sei nicht verschwiegen, daß sich in einem, wahrscheinlich der Hebephrenie zugehörigen Falle, wo es durchaus nicht gelang, exploratorisch die Gründe eines Suizidversuches zu ermitteln, auch der Assoziationsversuch als ergebnislos erwies.

Meine Ausführungen scheinen mir die Annahme von MARKUS widerlegt zu haben, zu der ihn die Ergebnisse der Komplexforschung eines Falles von paranoider Demenz veranlaßt haben. MARKUS sieht einen Unterschied zwischen Hysterie und parnoider Demenz darin, daß sich der Komplex bei ersterer im Zustande der Verdrängung befände, bei letzterer »offen zutage« läge. Die vorliegende Arbeit scheint mir für den letzteren Punkt durchaus das Gegenteil zu beweisen. MARKUS selbst sagt bei einer Rea., die er aber doch als Komplexreaktion auffaßt: »Diese Rea. wird mit einer Leichtigkeit geäußert, daß man fast zweifeln möchte, ob sie eine gefühlsbetonte genannt werden kann.« Dieser Zweifel dürfte in der Tat das Richtige treffen. MARKUS verwechselt, wie mir scheint, zweierlei: das Erlöschen des Schamgefühls, besonders für ihre sexuelle Vergangenheit, bei seiner Patientin, und eine Aufdeckung ihrer Komplexe. Es ist meines Erachtens eine leider sehr verbreitete, aber durchaus falsche Vorstellung, alle erotischen und sexuellen Anklänge müßten Komplexe treffen, und andererseits alle Komplexe letzten Endes auf Sexualvorstellungen zurückgehen. Jedermann weiß, daß z. B. junge Mädchen bei Worten wie »lieben«, »küssen«, oder Dingen, die irgendwie Anstößiges berühren, zu erröten pflegen oder verlegen werden. Das ist eine Wahrheit, deren Kenntnis man sich auf bequemerem Wege, als dem der Assoziationsversuche, verschaffen kann. Den Psychiater aber interessieren nicht solche normalen Phänomene, sondern eben die von der Norm abweichenden. Die Komplexforschung hat sich meines Erachtens streng daran zu halten, gerade die sexuellen Erlebnisse nur nach ihrer Gefühlsbetonung zu verwerten, d. h. ihnen in intensiverer Weise überhaupt nur dann nachzugehen, wenn ihre besondere Rolle für das psychische Leben des Patienten irgendwie deutlich wird. Meiner Meinung nach liegen die wahren Komplexe Schizophrener nicht nur nicht »offen zutage«, sondern sind ganz unendlich viel schwerer aufzudecken als bei Gesunden oder Kranken irgendwelcher anderen Art. Die vorgefaßte Meinung, Kom-

plexe auf dem erotischen Gebiete, oder einem anderen, sicherlich zu finden, muß meines Erachtens mit Notwendigkeit auf falsche Fährte führen.

Von einer Zusammenfassung der Ergebnisse der hier wiedergegebenen fünf Fälle glaube ich, absehen zu müssen. Dazu ist ihre Zahl zu gering, und, was mir schwerer zu wiegen scheint, dazu ist diese ganze Forschungsrichtung viel zu individuell geartet. Nur soviel hoffe ich, gezeigt zu haben, daß in der hier angewandten Methodik einer gegenseitigen Wechselwirkung zwischen Exploration und Assoziationsversuch ein gangbarer Weg der Komplexforschung auch bei paranoider Demenz gefunden ist. Ein Weg, der, wenn er auch noch nicht immer zum Ziele führt, wenigstens Ausblicke auf das Ziel eröffnet, das ich darin sehe, daß in Zukunft einmal den Schizophrenen vom Psychiater nicht mehr derselbe Abgrund trenne wie von der übrigen Umwelt, sondern daß wir es vermögen, ihnen, über das Hindernis der Uneinfühlbarkeit ihrer Gedankengänge hinweg, eine hilfreiche Hand entgegenzustrecken, um sie für das Leben in der Gemeinschaft wieder zu gewinnen.

Literatur.

[1] ASCHAFFENBURG, G., Experimentelle Studien über Assoziationen. Psycholog. Arbeiten her. v. Kraepelin. Bd. I, II u. IV, 1896 u. 97.

[2] BAILCY, P., The Practical Value of The Association Test. The Americ. journ. of the Med. Sciences. Vol. CXXXVIII, Nr. 3, S. 402. Ref. in Jahresber. über Leist. u. Fortschr. a. d. G. d. Neurol. u. Psychiatr. üb. 1909.

[3] BECKER, W. M., Ein Beitrag zur Lehre von den Störungen der Assoziationen. Zentralbl. f. Nervenheilk. N. F. Bd. 20, S. 269.

[4] BINSWANGER, L., Diagn. Ass. Studien XI. Beitrag: Über das Verhalten des psychogalv. Phänomens beim Assoz. Exp. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. VI, S. 126.

[5] BLEULER, E., Diagnost. Assoziationsstudien. Vorwort. Journ. f. Psychol. u. Neurol., Bd. III, S. 49.

[6] BLEULER, E., Diagn. Ass. Studien V. Beitrag: Bewußtsein u. Assoziation. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. VI, S. 126.

[7] BLEULER, E. u. JUNG, C. G., Komplexe und Krankheitsursachen bei Dementia praecox. Zentralbl. f. Nervenheilk. Bd. 19, N. F. S. 220.

[8] BIRNBAUM, KARL, Über den Einfluß von Gefühlsfaktoren auf d. Assoz. Monatsschr. f. Psychiatr. Bd. 32, H. 2—3, S. 95, 194.

[9] BISCHOFF, ERNST, Exper. Unters. üb. d. Beeinflussung assoziativer Vorgänge durch die Menstruation. Inaug.-Dissert. Tübingen 1904.




[10] BOLTE, Assoz. Vers. als diagn. Hilfsmittel. Allgem. Ztschr. f. Psychiatr. Bd. 64, S. 619, 1987.

[11] BRUNNSCHWEILER, H., Über Ass. b. organisch Dementen. Inaug.-Diss. Zürich 1912.

[12] BURR and GEISSLER, An Introspectiv Analysis of the Assoc. Reaction Consciensness. The Amer. Journ. of Psychol. Vol. XXIV, Nr. 4, Refer. in Jahresb. üb. Leist. u. Fortschr. a. d. G. d. Neurol. u. Psychiatr. üb. 1913.

[13] CANTOR, E., Ergebn. von Ass. Vers. mittels bloßen Zurufs bei Schwachsinnigen. Monatschr. f. Psychiatr. Bd. XXIX, H. 4, S. 335.

[14] CLAPARÈDE, ED., Expériences sur la mémoire des associations spontanées Arch. de Psychol. 15, S. 176.

[15] DAUBER, JOH., Über bevorzugte Ass. u. verwandte Phänomene. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 59, H. 3, S. 306.

[16] DOOLEY, L., A Study in Correlations of Normal Complexes by Means of the Assoc. Method. The Americ. Journ. of Psychol. 27 (1), 119. Refer. in Jahresb. üb. Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Neurol. u. Psych. üb. 1916.

[17] EASTMANN and ROSANOFF, Assoc. in Teeble-Minded and Delinquent Children Americ. Journ. of Insanity Vol. LXIX, N. 1. July, p. 125.

[18] EBERSCHWEILER, A., Unters. über die sprachliche Komponente d. Assoz. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr. Bd. 65, H. 2, S. 240.

[19] EITINGON, M., Über die Wirkung des Anfalles auf d. Assoz. der Epileptiker. Inaug.-Dissert. Zürich 1909.

[20] ENGELEN u. RANGUETTE, Die Grundlagen der Assoz. Psychol. Ärztl. Sachw. Zeit. Nr. 18, S. 205, 1915.

[21] ENGELEN u. RAGUETTE, Methodik d. Assoz. Vers. bei Unfallneurosen. Ärztl. Sachw. Zeit. Nr. 20, 1915.

[22] ENGELEN u. RANGUETTE, Nachw. von Rentenbegehrungen durch d. Ass. Exp. Ärztl. Sachw. Zeit. Nr. 21, 1915.

[23] VAN ERP TAALMAN KIP, M. S., Studien von Associaties, Psych. en neurol. Bladen 1, blc. 7. Refer. in Jahresb. üb. Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Neurol. u. Psych. üb. 1913.

[24] EVARD, M., Le test d'association couple à l'école primaere. Arch. de Psychol. 16 (21), 24.

[25] FÜRST, EMMA, Statist. Unters. üb. Wortassoz. u. üb. familiäre Übereinstimmung im Reakt.-Typus b. Ungeb. Inaug.-Diss. Zürich 1907, auch Journ. f. Psych. u. Neurol. Bd. IX.

[26] FEILBACH, W., Zur Unters. d. Assoz. b. Dementia paralytica. Sommers Klinik f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 9, S. 97.

[27] FUHRMANN, M., Analyse des Vorstellungsmateriales bei epileptischem Schwachsinn. Beitr. z. psychiatr. Klinik. Bd. I, H. 2, 1902.

[28] GOETT, TH., Assoz. Vers. an Kindern. Zeitschr. f. Kinderheilkde. Bd. I, S. 241.

[29] GOLDSTEIN, K., Merkfähigkeit, Gedächtnis u. Assoziation. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. Abt. 1, Bd. 41, S. 35, 117.

[30] GUTZEIT, W., Rückläufige Assoz. b. geistig Gesunden u. Psychosen m. bes. Berücksicht. d. Dementia senil. u. arteriosklerot. Inaug.-Diss. Berlin 1911.

[31] GREGOR, A., Leitfaden der exper. Psychopathol. S. Karger, Berlin 1910.

[32] GROSS, A., Kriminalpsycholog. Tatbestandsforschung jurist. psychiatr. Grenzfragen. Bd. V, H. 7. Halle.

[33] HALM, K., Assoz. Vers. b. jugendl. Epileptikern. Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. 52, S. 1078, 1913.

[34] HOLZINGER, Jos., Über assoz. Vers. b. Epileptikern. Inaug.-Diss. Erlangen 1908.

[35] ISSERLIN, M., Die diagnost. Bedeutung des Assoz.-Versuches. Münchener med. Wochenschr. 1907, H. 27, S. 1322.

[36] ISSERLIN, M., Psychol. Unters. an Manisch-Depressiven. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. XXII, S. 302, 419, 509.

[37] ISSERLIN, M., Über JUNGs Psychol. d. Dementia praecox und die Anwendung FREUDscher Forschungsmaximen in der Psychopathologie. Centralbl. f. Nervenh. und Psychiatr. N. F., Bd. XVIII, XXX. Jahrg., 1907.

[38] JÖRGER, JOH. B., Über Assoziationen bei Alkoholikern. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. 37, S. 246, 323.

[39] JUNG, C. G., Über Assoz.-Vers. Psychiatr. Neurol. Wochenschr. VI. Jahrg.

[40] JUNG u. RIKLIN, Diagn. assoz. Studien I. Exper. Unters. üb. Assoz. Gesunder. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 3, S. 55.

[41] JUNG, C. G., Diagn. assoz. Studien III. Analyse der Assoz. eines Epileptikers. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. V.

[42] JUNG, C. G., Diagn. assoz. Studien IV. Üb. d. Verhalten der Reaktionszeit beim assoz. Exper. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. VI, S. 1.

[43] JUNG, C. G., Diagn. assoz. Studien VI. Psychoanalyse u. assoz. Exper. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. VII.

[44] JUNG, C. G., Diagn. assoz. Studien VIII. Assoziation, Traum und hysterisches Symptom. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. VIII, S. 25, 60.

[45] JUNG, C. G., Diagn. assoz. Studien IX. Über d. Reproduktionsstörung beim assoz. Exper. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. IX, S. 188.

[46] JUNG, C. G., Über die Psychologie der Dementia praecox. Halle 1907.

[47] JUNG, C. G., Die psychol. Diagnose des Tatbestandes. Jurist. psychiatr. Grenzfragen. Bd. IV, H. 2.

[48] JUNG, C. G., Der Inhalt der Psychose. Leipzig u. Wien 1908.

[49] KENT and ROSANOFF, A Study of Association in Insanity. Americ. journ. of Insanity. Vol. LXVII, Nr. 1—2.

[50] KILIAN, K., Unters. d. Assoziationen b. Manischen. Klin. f. psych. u. nerv. Krankheiten. Bd. VI, H. 1.

[51] KLEPPER, G., Die Unterscheidung von epilept. u. kataton. Zuständen aus d. Assoziation. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. VI, H. 1.

[52] KRAEPELIN, E., Über die Messung v. Auffassungsstörungen. Neurol. Zentralbl. Nr. 16, S. 614.

[53] LANG, Jos. R., Über Assoz.-Vers. bei Schizophrenen u. die Mitglieder ihrer Familien. Inaug.-Diss. Zürich 1915.

[54] LEDERER, M., Die Verwendung der psychol. Tatbestandsdiagnostik i. d. Strafrechtspraxis. Monatsschr. f. Kriminalpr. u. Strafrechtsref. 3. Jahrg. 1907, S. 163.

[55] LIPMANN, O., Wirkung der einzelnen Wiederholungen auf verschieden starke u. verschieden alte Assoziationen. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. Abt. I, Bd. 35, S. 195.





[56] Löffler, A., Zur psychol. Tatbestandsdiagnostik. Monatsschr. f. Kriminalpr. u. Strafrechtsref. 3. Jahrg., 1907, S. 449.

[57] Major, G., Die Ideenassoz. d. angebor. Defektspsychosen. Prager Mediz. Wochenschr. Nr. 38, S. 491.

[58] Markus, O., Über Assoziationen b. Dementia praecox. Inaug.-Diss. Greifswald 1911, auch Arch. f. Psych. Bd. 48, S. 344.

[59] Mayer, A. u. Orth, S., Zur qualitat. Unters. d. Assoz. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 26, S. 1.

[60] Menzerath, P., Die Bedeutung der sprachl. Geläufigkeit od. d. formalen sprachl. Bezieh. f. d. Reprod. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. 1. Abt., Bd. 48.

[61] Meumann, E., Über Assoz.-Exp. mit Beinflussung der Reprod.-Zeit. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. IX, H. 2—3.

[62] Moravcsik, E., Diagnost.-assoz. Untersuchungen. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr. Bd. 68, S. 626.

[63] Münsterberg, Studien z. Assoz.-Lehre. Beitr. z. exper. Psychol. H. 4, S. 32, 1892.

[64] Nathan, E., Über die sogen. sinnlosen Reaktionen bei Assoz.-Vers. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. V, S. 76.

[65] Nelken, S., Psychol. Unters. an Dem.-praec.-Kranken. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 18, S. 179.

[66] Ohms, H., Unters. unterwertiger Ass. mittels d. Worterkennungsvorgangs. Inaug.-Diss. Göttingen 1910.

[67] Pappenheim, M., Merkfähigkeit u. Assoz.-Vers. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 46, S. 161.

[68] Pierron, K., Les temps d'association simple. Revue de Psychiatrie. Tome VII, Nr. 12, p. 515. Ref. in Jahresb. üb. Leist. u. Fortschr. a. d. G. d. Neurol. u. Psych. 1903.

[69] Pototzky, C., Die Verwertbarkeit d. Assoz.-Vers. f. d. Beurt. d. traumat. Neurose. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. XXV, S. 525.

[70] Reinhold, F., Beitr. z. Assoz.-Lehre auf Gr. v. Massenvers. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 59.

[71] Riklin, F., Diagn.-assoz. Stud. VII. Kasuistische Beitr. z. Kenntnis hyster.-assoz. Phänomene. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. VII.

[72] Riklin, F., Beitr. z. Psychol. d. katalept. Zustände bei Katatonie. Psychiatr. neurol. Wochenschr. 8. Jahrg., Nr. 32 u. 33.

[73] Rittershaus, E., Die Komplexforschung (»Tatbestandsdiagnostik«). Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. XV, S. 61.

[74] Rittershaus, E., Zur Psychol. d. weibl. Ausnahmezustände, Vortr.-Ref. in: Allg. Ztschr. f. Psychiatr. Bd. 69, S. 731.

[75] Rittershaus, E., Zur Frage der Komplexforschung. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 28, S. 329.

[76] Rittershaus, E., Die Spuren interessebetonter Erlebnisse u. die Komplexforschung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 8, S. 273.

[77] Römer, F., Assoz.-Vers. b. geist. zurückgebl. Kindern. Fortschr. d. Psychol. 3 (21), S. 41.

[78] Rohde, M., Assoz.-Vorgänge b. Defekt-Psychosen. Monatsschr. f. Psychiatr. Bd. XXX, H. 4—6.

[79] Saling, Gertr., Assoziative Massenversuche. Ztschr. f. Psychol. und Physiol. d. Sinnesorg. Abt. I, Bd. 49, S. 238.

[80] Schmidt, Fr., Exper. Unters. z. Assoz.-Lehre. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 28.

[81] Schnitzler, J. G., Exper. Beitr. z. Tatbestandsdiagnostik. Zeitschr. f. angewandte Psychol. Bd. II, S. 51.

[82] Sommer, K., Lehrb. d. psychopathol. Untersuchungsmethoden Berlin-Wien 1899. Abschn. üb. Assoz. S. 326 ff.

[83] v. Tschisch, W., Über d. Zeitdauer d. einfachen psychischen Vorgänge bei Geisteskranken. Neurol. Centralbl. Bd. 4, S. 217.

[84] Wehrlin, K., Über d. Assoz. v. Imbezillen u. Idioten. Diagn.-Ass. Studien II. Journ. f. Psych. u. Neurol. Bd. IV, S. 109 u. 129.

[85] Wertheimer u. Klein, Psychol. Tatbestandsdiagnostik. Arch. f. Kriminalanthropol. Bd. 15, S. 72.

[86] Wimmer, A., Üb. assoz. Unters. bes. geistesschwacher Kinder. Monatsschr. f. Psychiatr. Bd. XXV, S. 169, 268.

[87] Wreschner, A., Eine exper. Studie üb. d. Assoz. in einem Falle von Idiotie. Allgem. Ztschr. f. Psychiatr. Bd. 57, S. 241.

[88] Wundt, W., Grundzüge der physiol. Psychologie. Leipzig 1880, Bd. II

[89] Ziehen, Th., Die Ideenassoz. des Kindes. Berlin 1898.

[90] Ziehen, Th., Üb. d. Messungen d. assoz. Geschwindigkeit b. Geisteskranken, namentl. bei zirkulärem Irresein. Neurol. Centralbl. Nr. 15, S. 290.

[91] Zürcher, Zur psychol. Diagnose des Tatbestandes. Monatsschr. f. Kriminalpr. u. Strafrechtsref. 3. Jahrg., S. 173.

Beiträge zur Psychologie und Psychopathologie des Selbstwerterlebens.

Von

Dr. phil. et med. Erich Stern,

Arzt an der Psychiatrischen Universitätsklinik Hamburg.

Inhaltsübersicht.

Seite

Einleitung 500

I. Methodologische Vorbemerkungen 502

II. Über das habituelle und das aktuelle Selbstwerterleben, die konstitutionelle Selbstwerthaltung 508

III. Krankheit und Selbstwerterleben 511

IV. Leistung, Erfolg und Selbstwerterleben 513

V. Wirtschaftliche Stellung, Ansehen, Beachtung und Selbstwerterleben 523

VI. Religiöses Erlebnis und Selbstwerterleben 531

VII. Erotisches Erleben und Selbstwerterleben 544

VIII. Selbstwerterleben und Krankheitsform 549

Schluß 552

Einleitung.

Es liegt im Wesen des menschlichen Seelenlebens, daß der Mensch nicht nur gewisse Dinge, Ereignisse, Vorgänge erlebt, sondern daß er auch um dieses Erleben weiß, daß er nicht nur ein Bewußtsein hat, sondern auch ein Bewußtsein dieses Bewußtseins besitzt. Im allgemeinen ist der Mensch aber nicht auf die Betrachtung und Untersuchung des Bewußtseins und seiner Inhalte gerichtet; vielmehr geht er im täglichen und praktischen Leben auf eine Betrachtung der Dinge aus. Es bedarf einer besonderen Einstellung, um sich den Bewußtseinsinhalten als solchen zuzuwenden. Diese Einstellung vollzieht der Psychologe, aber auch dem Menschen im allgemeinen ist sie nicht vollständig fremd. Wenn wir im Zweifel sind, ob die Er-

innerung an einen Gegenstand uns trügt, wenn wir am Morgen nach dem Erwachen nicht wissen, ob ein Erlebnis noch traumhaft oder schon real ist, so bedienen wir uns jener Wendung zum Psychischen. Im allgemeinen wird der naive Mensch diese Einstellung und Hinwendung auf die Bewußtseinstatsachen viel seltener vollziehen als der über alles reflektierende, und es gibt eine große Zahl von Menschen, welche gleichsam eine besondere introspektive Neigung und Veranlagung besitzen. Oft sind es psychopathische Naturen, welche dazu neigen, sich selbst zu betrachten und ihre Erlebnisse zu analysieren, aufzulösen und bis in die kleinsten Einzelheiten hinein zu verfolgen. Eine Psychologie, welche sich mit der Erforschung der höheren seelischen Funktionen befaßt, insbesondere aller derjenigen, welche stark von Stimmungen und Affekten beeinflußt sind, wird daher sich mit großem Vorteil dieser teils an der Grenze des Krankhaften stehenden, teils ausgesprochen krankhaften seelischen Vorgänge zuwenden.

Es könnte fraglich erscheinen, ob hierzu eine Berechtigung vorhanden ist und ob nicht die krankhaften Vorgänge sich grundsätzlich von den normalen unterscheiden. Das muß aber auf das Entschiedenste bestritten werden. Wir finden beim Geisteskranken keinen prinzipiell neuen Zug, der nicht auch beim normalen Menschen schon irgendwie vorhanden wäre. Der Begriff des Abwegigen, Krankhaften, Pathologischen ist ein Wertbegriff und wir können Messer[1] nur recht geben, wenn er sagt, daß es lediglich von dem äußeren Erfolg und von der Bewertung abhängt, ob ein Mensch als genial bezeichnet oder als geisteskrank behandelt wird, während die Struktur der seelischen Vorgänge in beiden Fällen die gleiche sein kann. Wir glauben somit berechtigt zu sein, aus psycho-pathologischen Erfahrungen und Analysen Schlüsse auf das normale seelische Geschehen ziehen zu können, was wir um so lieber tun, da die krankhafte Störung bestimmte Vorgänge deutlicher hervortreten läßt. Erforderlich ist jedoch zuvor eine eingehende phänomenologische Analyse und ein Eindringen in die genetischen Zusammenhänge.

Ebenso wie die Vorgänge der Außenwelt Gegenstand menschlicher Forschung sind, sind es auch die Bewußtseinsvorgänge. Diesem

[1] Messer, Psychologie, Stuttgart 1914, S. 317.

Erleben des Objektes steht das Erleben des Subjektes, der eigenen Persönlichkeit, gegenüber und genau so wie der Mensch sich den Dingen und Vorgängen der Außenwelt gegenüber nicht nur erkennend, sondern auch wertend verhält, genau so sich selbst gegenüber: der Mensch erkennt sich nicht nur selbst, sondern spricht sich auch einen bestimmten Wert zu und dieses Erleben seines eigenen Wertes, das im allgemeinen unterhalb der Schwelle des Bewußtseins verläuft und nur da, wo es eine Veränderung, eine Störung erleidet, diese Schwelle überschreitet und bewußt wird, beeinflußt die ganze psychische Haltung des Menschen, seine Haltung nicht nur sich selbst gegenüber, sondern auch der Außenwelt gegenüber. Während nun die Psychologie die Bewußtseinsvorgänge im engeren Sinn, der Empfindungen, des Denkens, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses usw. Gegenstand eingehender Untersuchung gewesen ist, ist die psychologische Durchforschung des Selbstwerterlebens bisher nur wenig beachtet worden und doch erscheint sie für das Verständnis des Einzelindividuums und seiner Stellung gegenüber anderen Einzelindividuen und vergesellschafteten Menschen von großer Bedeutung. Daß sich bisher die Aufmerksamkeit auf diese Fragen in so geringem Maße wandte, hat seine Ursache in der allgemeinen Lage der Psychologie. Eine kurze Erörterung derselben, sowie einige methodologische Vorbemerkungen müssen daher vorausgeschickt werden, bevor wir uns unserem eigentlichen Gegenstand zuwenden können.

I. Methodologische Vorbemerkungen.

Obgleich die Psychologie zu den ältesten Wissenschaften des abendländischen Kulturkreises gehört — fand sie doch, soweit uns bekannt ist, ihre erste literarische Niederlegung bereits bei Aristoteles — hat sie sich doch erst als jüngste der Wissenschaften von der Philosophie loszulösen versucht. Bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts war sie ganz in den Fesseln metaphysischer Spekulationen gefangen und bildete einen Tummelplatz für alle möglichen Hypothesen. Erst als die Philosophie an Einfluß verlor und sich eine ziemlich allgemeine Mißachtung zuzog, als an die Stelle der Erklärung die Wirklichkeit durch reine Vernunft, Beobachtung, Erfahrung, Experiment traten und die Naturwissenschaften ihren Siegeszug angetreten hatten, erst da konnte die Psychologie sich zu einer selbständigen Wissen-

schaft entwickeln; was Wunder also, daß sie ganz in die Bahnen der Naturwissenschaften kam und lediglich deren Methoden anstrebte. Genau so wie dort das Experiment herrschte und als einzig mögliche Erkenntnis die Erfassung mit Maß und Zahl galt, genau so suchte man auch in der Psychologie experimentell vorzugehen und quantitative Bestimmungen einzuführen.

Das hatte auch seine Berechtigung, wenn man sich über die Grenzen eines derartigen Vorgehens im klaren war; übersah man diese, so mußte das zu Einseitigkeit und Überschätzung der naturwissenschaftlichen Methode in der Psychologie führen. Man übersah den fundamentalen Unterschied zwischen dem Physischen und dem Psychischen, ein Unterschied, über den keine Theorie hinwegzusetzen vermag. Bei dem Bestreben, alle psychischen Vorgänge entweder direkt auf physische zurückzuführen oder wenigstens im Sinne des psycho-physischen Parallelismus zu ihnen in Beziehung zu setzen und einen seelischen Vorgang nur dann für ausreichend beschrieben und erklärt zu halten, wenn man ein physiologisches Korrelat aufgezeigt hatte, ein Verhalten, was zu einer Übertragung physiologischer Methoden auf physische Vorgänge führte: bei diesem Bestreben übersah man, daß das, was uns eigentlich gegeben ist, stets die psychologische Reihe war und daß die physiologische immer erst erschlossen werden mußte; man übersah, daß alles Experimentieren bereits voraussetzte, daß man gewisse Kenntnisse über das Psychische, welche man lediglich auf dem Wege der Selbstbeobachtung gewinnen konnte, schon hatte. Das erkannte ELSENHANS[1] sehr früh und wandte sich gegen eine einseitige Überschätzung des Experimentes; die Selbstbeobachtung müsse neben dem Experiment immer weiter angewandt werden, und ihr käme eine sehr wesentliche Rolle zu.

Aber selbst, wenn man die bedeutende Rolle des Experimentes anerkennt und überall da, wo man das Experiment mit Fug und Recht anwenden kann, muß man sich doch im klaren sein, daß ganz wesentliche Unterschiede zwischen dem psychologischen Versuch und dem naturwissenschaftlichen bestehen; nur eine mechanistisch-atomistische Auffassungsweise des Seelischen konnte diese Unterschiede übersehen. Zwar muß jede Wissenschaft Abstraktionen machen und

[1] ELSENHANS, Selbstbeobachtung und Experiment, seine Tragweite und Grenzen, Freiburg 1897.

jeder Versuch von einer Zahl von Bedingungen, die als konstant angesehen werden können, absehen und andere Bedingungen willkürlich schaffen, aber im Psychischen ist das Herstellen solcher genau reproduzierbarer Versuchsbedingungen nur bei sehr wenigen Vorgängen möglich, im wesentlichen nur bei Sinnesvorgängen, die daher auch in erster Linie der experimentellen Untersuchung zugänglich sind. Das Herauslösen einzelner psychischer Vorgänge aus der Gesamtheit seelischer Inhalte ist bei höheren psychischen Funktionen ein Ding der Unmöglichkeit und muß zu Verzerrungen führen. Das Seelenleben des Menschen bildet eine Einheit, in einem einzigen unteilbaren Strom fließt das seelische Geschehen dahin und jedes Analysieren bedeutet ein künstliches Trennen und Loslösen dessen, was im Leben innig miteinander verbunden ist.

In dreifacher Hinsicht nun scheint mir die experimentelle Psychologie von diesen Zusammenhängen, in denen der psychische Einzelvorgang mit anderen steht, abzusehen und absehen zu müssen. Zunächst einmal ist in dem gegebenen Moment stets nicht nur eine Empfindung, ein Gefühl, eine Strebung vorhanden, sondern von dem Hintergrund zahlreicher Vorgänge heben sich einzelne deutlicher ab und treten ins Bewußtsein; ihre Wurzeln aber erstrecken sie bis tief hinein in das Unbewußte und sind mit bedingt durch die Gesamtheit der vorhandenen Erlebnisse. Es ist nun im psychischen Leben so, daß das Ergebnis des Zusammenwirkens einzelner Komponenten nicht der Summe dieser gleicht, sondern etwas durchaus Neues darstellt. Eine Untersuchung wird daher immer auf Schwierigkeiten stoßen, wenn sie einzelne Teile aus der Totalität heraussondern will. Es gibt nun Erlebnisse, welche eine relative Unabhängigkeit von allen anderen gleichzeitig bestehenden zeigen und daher leicht herausgesondert werden können, so vor allem die Empfindungen; schwieriger ist das schon von Gefühlen und von Strebungen, und bei jenen höheren Funktionen, die sich gleichsam in den obersten Ebenen des Seelenlebens abspielen, und die eigentlich erst den Kern unseres psychischen Wesens ausmachen, erscheint diese Sonderung schlechterdings unmöglich.

Die zweite Richtung, in der wir die Zusammenhänge zu verfolgen haben, ist die zeitliche. Jedes Erlebnis wird nicht nur durch Außenfunktionen und die momentane psychische Konstellation be-

stimmt, vielmehr ist auch die ganze seelische Vergangenheit in jedem Momente wirksam. Es gibt kein seelisches Geschehen, welches spurlos vorüber geht, sondern neben seiner unmittelbaren Wirkung hinterläßt es Dispositionen zu neuem Geschehen; SIMMEL[1] hat das einmal für die sittliche Entwicklung treffend dargelegt. Er führt aus, wie jede sittliche Handlung nicht nur ihren unmittelbaren Erfolg nach sich zieht, sondern auch einer zweiten sittlichen Handlungsweise den Boden bereitet. Und ein gleiches gilt für alle seelischen Tatsachen überhaupt. Daher ist die psychische Konstitution in jedem Moment eine andere, immer bereichert um die Erfahrungen des vorhergegangenen Augenblickes. Es ist das alte Bild des Heraklit, daß der Mensch nicht zweimal in demselben Strom untertauchen könne, weil immer neue Wasser durch ihn hindurch strömen. Je komplizierter nun die seelischen Vorgänge sind, ein um so größerer Einfluß kommt der seelischen Vergangenheit des Menschen für ihren Ablauf zu. Auch hier wieder erweisen sich die Sinnesempfindungen als relativ unabhängig, wenn auch ihre Verarbeitung, die Wahrnehmung, in höchstem Grade durch sie beeinflußt ist. Denn in der Wahrnehmung stecken nicht nur die Sinnesempfindungen, sondern auch die kategorialen Funktionen und der Akt der Zuwendung, und dieser seinerseits erweist sich als in höchstem Maße beeinflußt von der psychischen Vergangenheit. Die höheren Erlebnisse lassen sich aus diesem zeitlichen Strom überhaupt nicht herauslösen und sind ohne Berücksichtigung desselben ein wirres unzusammenhängendes Chaos.

Und endlich betrachtet die Psychologie gewöhnlich den isolierten Menschen, von allen Zusammenhängen, in denen er mit der Natur, mit anderen Menschen und mit der Kultur steht, absehend. Diese drei Faktoren aber haben auf das Seelenleben des Menschen einen gewaltigen Einfluß und bestimmen es in weitgehendstem Maße. Die Strebungen und Wertungen eines Menschen, sein sittliches Empfinden und Urteilen, das Erleben seiner eigenen Persönlichkeit sind hiervon gar nicht loszulösen.

Ein experimentelles Vorgehen nun erscheint mir nur überall da möglich und Erfolg versprechend, wo man von den drei aufgeführten Zusammenhangsreihen, der Summe des momentanen psychischen Ge-

[1] SIMMEL, Grundlegung der Moralwissenschaft Bd. I, Berlin 1892, S. 227.

schehens, dem zeitlichen Zusammenhang des individuellen Bewußtseinsstromes und den Wechselbeziehungen zwischen dem Einzelindividuum und der Umwelt, die sich aus Natur, Menschen und Kultur zusammensetzt, bis zu einem sehr hohen Grad absehen kann. Das gilt, wie schon wiederholt hervorgehoben worden ist, in erster Linie von den Empfindungen und daher boten diese auch hauptsächlich das Feld für experimentelle Untersuchungen; hier lassen sich die allgemein üblichen exakten Methoden anwenden, hier war die Einführung von Maß und Zahl möglich und ergab bestimmte, in Formeln zu bringende Beziehungen zwischen den einzelnen Faktoren. Auf allen anderen Gebieten der Psychologie ließ sich eine ähnliche Exaktheit auch nicht annähernd erreichen, und die Wundtschen Forderungen für das psychologische Experiment sind eigentlich nur hier realisierbar, während wir uns überall sonst, wenn wir das Experiment überhaupt einführen, mit dem sogenannten unvollkommenen Experiment begnügen müssen.

Zu diesen gehören auch die Versuche der Külpeschen Schule. Eigentlich handelt es sich hierbei nur um eine systematische Selbstbeobachtung verschiedener Individuen. Hatte man sich vorher auf die eigene Selbstbeobachtung beschränkt, so war man nunmehr dazu übergegangen, auch andere Individuen heranzuziehen, um sich von den individuellen Besonderheiten und Zufälligkeiten nach Möglichkeit frei zu machen. Freilich kommt hinzu, und in dieser Beziehung handelt es sich um echte Experimente, daß man für den Eintritt bestimmter Erlebnisse willkürlich festsetzte, genau formulierte Bedingungen schuf, diese variieren konnte und den Versuch jederzeit zu wiederholen imstande war. Gegen diese Versuche sind allerdings die mannigfaltigsten Einwände erhoben worden, so auch von Wundt selbst, der spöttisch von Ausfrageversuchen spricht, aber sie haben uns doch schon so wesentliche Einsichten in den Ablauf der Denkvorgänge gebracht, daß wir sie nicht mehr missen können. Die Grundanschauungen der Külpeschen Auffassung wurzeln in philosophischen Anschauungen, die sich bisweilen ins Mittelalter hinein verfolgen lassen, in die Scholastik, und sich von den neueren im wesentlichen auf Husserls Logik aufbauen. Insbesondere hat sich der Aktbegriff als überaus glücklich und fruchtbar erwiesen; verwandte Anschauungen finden sich übrigens auch in Stumpfs Lehre von den Funktionen.

Aber dieses Vorgehen nach den KÜLPEschen denk-psychologischen Methoden läßt sich auch nur bei einer bestimmten Reihe von Erscheinungen anwenden und bei den höchsten seelischen Funktionen versagen alle Versuche einer experimentellen Erfassung. Die Persönlichkeit und die ihr zunächst liegenden Erlebnisse lassen sich nicht experimentell angeben. Es wäre aber falsch, deshalb auf ihre wissenschaftliche Untersuchung und Erforschung verzichten zu wollen. Die Auffassung, daß die menschliche Persönlichkeit etwas Geheimnisvolles, Unergründbares sei, kann vor der Wissenschaft nicht bestehen, und es ist ihre Aufgabe, auch hier, mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden, Verständnis zu bringen. Das gilt auch von der Reihe derjenigen Erlebnisse, welche den Kern der Persönlichkeit ausmachen, und hier scheinen mir an erster Stelle die Selbstwerterlebnisse zu stehen. Auch hier versagen experimentelle Methoden, und wir sind ganz auf ein analytisches Vorgehen angewiesen. Für den Psychopathologen handelt es sich viel mehr um die Erkenntnis der gesamten Persönlichkeit des Kranken als um die Erforschung einzelner Teilmomente, und werden wir, wie JASPERS[1] mit Recht hervorhebt, im wesentlichen auf die Analyse angewiesen sein und nur da, wo es sich um die Erforschung einzelner Symptome und Symptomgruppen handelt, zum Experiment greifen können. Das Experiment aber zur einzigen Methode erheben zu wollen und alle anderen Methoden auszuschalten und ihre Bedeutung zu leugnen, muß notwendig zu Einseitigkeit und zur Vernachlässigung ganzer wichtiger Gebiete führen. Die Selbstbeobachtung und Analyse wird daher gerade im Gebiete der Psychopathologie eine ganz wesentliche Rolle spielen.

Unsere Untersuchungen, welche sich mit dem Selbstwerterleben zunächst des Kranken, dann aber ganz allgemein beschäftigen, bauen sich ganz auf Selbstbeobachtungen und ihre Analysen auf. Das Material wurde in der Hauptsache aus Selbstschilderungen der Kranken gewonnen, aus Lebensläufen, Briefen und anderen schriftlichen Aufzeichnungen, welche nicht eigens zu diesem Zwecke und sämtlich ohne Wissen desselben von unseren Patienten gemacht wurden. Wo mündliche Angaben, Exploration mit benutzt wurden, werden wir besonders darauf hinweisen. Bei der Einteilung des Stoffes sind wir

[1] JASPERS, Allgemeine Psychopathologie, Berlin 1913, S. 19f.

nicht systematisch vorgegangen, sondern frei, im Anschluß an unser vorliegendes Material.

II. Über das habituelle und das aktuelle Selbstwerterleben.

In seiner Arbeit über das Selbstwerterlebnis, auf die wir noch öfter zurückkommen werden, stellt STORCH[1] das habituelle Selbstwerterleben dem aktuellen Selbstwerterlebnis gegenüber. Uns allen ist ein habituelles Selbstwerterleben eigen, in dem wir uns mit einer positiven oder negativen Gesamtwertigkeit umkleidet erleben. Dieses habituelle Selbstwerterleben liegt unterhalb der Schwelle des Bewußtseins und bildet einen Hauptfaktor jenes unbewußten, aber nichtsdestoweniger äußerst wirksamen Grundes, auf dem sich alle unsere Erlebnisse abspielen, und welcher unsere gesamte seelische Haltung in weitgehendstem Maße beeinflußt. Seinen Ausdruck findet das habituelle Selbstwerterleben in einer für uns charakteristischen psychischen Haltung, der Selbstwerthaltung. Das habituelle Selbstwerterleben bildet ein »mitschwebendes Moment unseres Bewußtseinsstromes«.

Welche phänomenologischen Typen lassen sich bei diesem Erlebnis nachweisen. Schon bei dem Normalen können wir oft deutlich aus seiner Haltung und seinem ganzen Benehmen, seiner Einstellung zu sich, zu anderen Menschen und der übrigen Außenwelt auf das Erleben des eigenen Wertes, wie es in jedem Moment vorhanden ist, schließen. In jedem Moment besteht ein bestimmtes affektives Verhalten, eine bestimmte Stimmungslage, welche aus der Verschmelzung aller gefühlsmäßigen Erlebnisse resultiert und in dieser Resultante bildet das habituelle Selbstwerterleben einen nicht unbedeutenden Faktor. Zwei wesentliche Typen sind schon durch die Bipolarität der Gefühle überhaupt gegeben und schon in der Norm nachweisbar. Allerdings wesentlich deutlicher treten sie in pathologischen Fällen hervor. Den eitlen Menschen z. B. finden wir auch schon innerhalb der Breite dessen, was wir als normal bezeichnen, aber diesen Typ, welcher eine Spielart des positiven Selbstwerterlebens bildet — allerdings, und damit berühren wir einen Punkt, auf den wir später noch ausführlich einzugehen haben, kann er sich auch bei

[1] STORCH, Zur Psychologie und Pathologie des Selbstwerterlebens (Arch. f. d. ges. Psychologie, 1918, XXXVII, 113–128).

dem ganz entgegengesetzten, dem, um uns kurz auszudrücken, negativ Selbstwerterlebenden vorkommen — finden wir, gewissermaßen in Reinkultur, ins Groteske verzerrt, bei Psychopathen, bei Hysterischen, Degenerierten usw.

Wir sprechen in der Regel von einem gehobenen und einem niedergedrückten Selbstgefühl und meinen damit nicht nur die Affektlage in Hinsicht auf das eigene Ich, vielmehr liegt darin auch bereits ein Hinweis auf das positive oder negative Selbstwerterleben. Der Mensch mit gehobenem Selbstgefühl spricht sich einen positiven Wert zu und erlebt sich, auch ohne daß ihm dies gesondert zum Bewußtsein kommt, in der Regel mit einer positiven Wenigkeit umkleidet. Der Mensch mit niedergedrücktem Selbstgefühl sieht sein Ich immer mit negativer Wertigkeit umkleidet. Damit ist noch nicht gesagt, daß jeder Deprimierte sich negativen Wert zuspricht, vielmehr kann es ja auch so sein, daß er die Ursachen seiner trüben Stimmungslage in die Außenwelt verlegt, die sein an sich positiv wertiges und so erlebtes Ich in eben dieser Richtung beeinflußt.

Doch damit begeben wir uns eigentlich schon auf den Boden der Erlebnisse, welche bewußt werden und die wir als aktuelle Selbstwerterlebnisse oben bezeichnet haben. Überhaupt muß hervorgehoben werden, daß die Trennung keine scharfe ist, wie ja das Habituelle jederzeit in das Aktuelle übergehen kann und das aktuelle Selbstwerterleben seinerseits wieder das habituelle und die Selbstwerthaltung beeinflußt.

Neben diesen beiden Typen des Positiven und Negativen gibt es zahlreiche andere. Hier scheint mir dem Schwankenden noch eine besondere Stellung zuzukommen, demjenigen, der sich beständig zwischen den beiden Polen bewegt und bald positiv-, und bald negativwertig sein Ich erlebt. Dann kommt der Typ des Zweifelnden in Betracht. Doch es würde zu Wiederholungen führen, wenn wir alle diese Typen hier gesondert aufzählen und beschreiben wollten. Ein näheres Eingehen erübrigt sich, da wir an späterer Stelle, da, wo wir über die verschiedenen Zusammenhänge der Selbstwerthaltung und des Selbstwerterlebens mit anderen psychischen Faktoren und Einflüssen reden werden, ausführlicher darauf zurückkommen werden.

Das habituelle Selbstwerterleben drückt sich in der ganzen Haltung des Menschen aus, nicht nur in seiner psychischen, sondern

auch in seiner physischen, und diese Haltung bildet ihrerseits für uns ein Symptom der zugrundeliegenden psychischen Konstitution. Wenn wir sehen, daß ein Kranker ständig von sich als »wir« spricht, oder daß er in Briefen, Aufzeichnungen usw. »Ich« stets mit großem Anfangsbuchstaben schreibt, so werden wir vermuten dürfen, daß dieses Verhalten aus einer hohen Einschätzung der eigenen Persönlichkeit entspringt. Das positiv habituelle Selbstwerterleben kann aber nach außen hin zu ganz verschiedenem Verhalten führen, einmal zur straffen Haltung, zum energischen Auftreten nach außen hin und dann zu einem lässigen Sichgehenlassen, weil der betreffende Mensch sich weit über den anderen stehend glaubt, sich selbst einen so hohen Wert zuspricht, daß er auf außerordentliche Straffheit und Rücksichtnahme verzichten zu können glaubt. Diese Rücksichtslosigkeit, dieses Sichgehenlassen, diese mangelnde Beherrschtheit kann andererseits aber auch ein Symptom für ein stark ausgeprägtes negatives Selbstwertleben sein, und so finden wir hier bereits, daß die meisten, auf das Selbstwertungserlebnis bezogenen Symptome doppeldeutig sind, ein Verhalten, das wir auch weiterhin in zahlreichen Fällen nachzuweisen in der Lage sein werden.

Dem habituellen Selbstwerterleben gegenüber steht das aktuelle. Auch hier finden wir wieder die mannigfaltigsten Verschiedenheiten. Es gibt Menschen, denen ihre positive oder negative Wertigkeit nie oder höchst selten zum Bewußtsein kommt und andere, die sie eigentlich ständig aktuell erleben. Im aktuellen Selbstwerterlebnis wird dem Menschen die Selbstwertigkeit bewußt und fühlbar. Motive zu Selbstwerterlebnissen liegen in allen möglichen Ereignissen: in Vorgängen in der Natur, des geschichtlichen Lebens, in Erfahrungen, die wir an uns und im Verkehr mit anderen machen usw. Dabei ist aber das aktuelle Selbstwerterlebnis nicht nur bestimmt durch die Außenweltfaktoren, welche es auslösen, sondern in gleichem Masse zum mindesten auch durch unsere konstitutionelle Verfassung, Gemütslage, Temperament, Neigung, Abneigung usw. Die Häufigkeit des Selbstwerterlebnisses ist bei den verschiedenen Menschen eine ganz verschiedene. Was bei dem einen ein Selbstwerterlebnis auslöst, braucht dies bei dem anderen durchaus noch nicht zu tun. Wie bei allen Äußerungen des Seelenlebens, so müssen auch hier Inwelt und Umwelt zusammenwirken, damit ein Erlebnis überhaupt zustandekommt.

Wir können damit unsere allgemeinen Bemerkungen über das Selbstwerterlebnis verlassen und uns nun zur Schilderung unseres Materials und der sich daraus ergebenden Folgerungen wenden.

III. Krankheit und Selbstwerterlebnis.

Unter den Momenten, welche ein aktuelles Selbstwerterlebnis auslösen und die Tönung des habituellen Selbstwerterlebnisses im weitgehendsten Maße beeinflussen, stehen kankhafte Veränderungen des eigenen körperlichen und geistigen Zustandes. Gesundheit ist von jeher von den Menschen als Wert geschätzt worden und diese Gruppe der vitalen Werte, die dem Individuum so eindringlich zum Bewußtsein kommen, gehen als eine wesentliche Komponente in jenen Gefühlskomplex ein, welchen wir am besten vielleicht als allgemeines Lebensgefühl bezeichnen können. Und dieses wiederum bildet eine wesentliche Teilkomponente des Selbstwerterlebens, während es aber andererseits auch durch dieses bestimmt ist. Überhaupt findet eine Wirkung in dieser Ebene des seelischen Erlebens nicht nur in einer Richtung statt, sondern fast stets handelt es sich um eine Wechselwirkung. Wenn hier von Erkrankungen die Rede ist, so ist damit nicht die krankhafte Steigerung oder Verminderung des Selbstwerterlebens gemeint, sondern der Einfluß, welchen krankhafte Störungen ganz allgemein auf das Erleben des Selbstwertes haben. In der Regel wird Krankheit als ein, das Selbstwerterleben in negativer Richtung beeinflussender Faktor anzusehen sein. Wir finden bei vielen Kranken, welche glauben, an körperlichen Krankheiten zu leiden und nicht wissen, daß alle ihre Klagen und vermeintlichen Beschwerden psychogener Natur sind, eine außerordentlich ungünstige Beeinflussung des Selbstwerterlebens. So schreibt eine Patientin: »Seit meinem fünfzehnten Lebensjahr begann meine Krankheit. Zuerst hieß es, ich sei bleichsüchtig. Ich merkte aber bald, daß ich innerlich ganz kaputt wäre, und das wurde ständig schlechter. Seit der Zeit fühle ich mich so schlecht, ich bin nichts mehr wert und alles, was für mich geschieht, ist überflüssig«. Hier führt also die Kranke die Herabsetzung ihres Wertgefühles deutlich auf ihre körperlichen Beschwerden zurück, ein Verhalten, das wir auch in der Norm sehr häufig finden und das oft vielleicht aus dem Gefühle der verminderten Leistungsfähigkeit, welches aus der Krankheit entspringt,

ebenso sehr stammt wie aus der eigentlichen Krankheit selbst. Das wäre besonders der Fall bei zahlreichen neurasthenischen und psychopathischen Individuen; so, wenn eine Patientin schreibt: »Ich galt in der Schule immer als ein kluges Mädchen und wurde auch jedes Jahr versetzt. Leider habe ich keine starken Nerven gehabt und das wurde immer schlimmer. Jetzt fühle ich mich ganz schwach und möchte den ganzen Tag schlafen. Ich kann nichts tun, weil ich sofort müde werde und einen Druck auf dem Kopf habe. Ich bin zu gar nichts nütze«. Wir finden darum auch sehr häufig, daß gerade solche Krankheiten, welche die Leistungsfähigkeit herabsetzen, das Selbstwertgefühl äußerst ungünstig beeinflussen. Das mag auch seine Ursache darin haben, daß den Kranken zu Hause sehr oft Vorhaltungen darüber gemacht werden, daß sie wenig arbeiten, daß ihre Arbeit nicht exakt und gut ausgeführt werde.

Aber man muß annehmen, daß die Körperempfindungen auch ohne auf dem Umwege über das Psychische auf das Selbstwerterleben einwirken. Die von dem gesunden Organismus ausgehenden Empfindungen und Gefühle steigern das Lebensgefühl und wirken so auch auf das Selbstwerterleben in positiver Richtung. Andererseits sind die vom kranken Organismus ausgehenden Gefühle und Empfindungen durchaus nicht immer in der Richtung wirksam, daß sie das Selbstwerterlebnis in negativer Richtung beeinflussen. Vielmehr ist bekannt, daß gerade bei schweren körperlichen Erkrankungen häufig eine Euphorie sich geltend macht, welche auch in der Hinsicht wirkt, daß der Kranke eine Wertsteigerung seiner eigenen Persönlichkeit erlebt, wie man das bei Lungenkranken, selbst im letzten Stadium, noch findet. Aber auch von anderer Seite her kann der gesunde Organismus negativ auf das Selbstwerterleben wirken. Als Beispiel mag hier die Askese angeführt werden. Franziskus von Assisi erlebte eine Selbstwertsteigerung, als sein Körper aus zahlreichen, selbst beigebrachten Wunden blutete. Das Gefühl der Krankheit und des Leidens, so viele Schmerzen es ihm auch bereitete, bildete für ihn doch ein Erlebnis, welches allerdings immer im Hinblick auf einen anderen höheren Wert, seinen Selbstwert erhöhte, ja das Leiden war für ihn eines der wichtigsten Mittel dazu. Auch zahlreiche sexuelle Perversionen gehören hierher. Und auch bei unseren Kranken finden wir bisweilen ein analoges Verhalten;

der Kranke verweigert die Nahrung, weil er glaubt, er verdiene sie nicht und es seinen Wert noch vermindern würde, wenn er sie trotzdem annähme. So sagte mir ein Patient geradezu auf die Frage, weshalb er nicht essen wolle: »Ich bin es ja nicht wert und wenn ich esse, obgleich ich es nicht verdiene, dann bin ich noch weniger wert und darum ertrage ich lieber den Hunger«.

Während im allgemeinen das Gefühl der Kraft das habituelle und aktuelle Werterleben in positiver Richtung beeinflußt, und das Gefühl der Schwäche in negativer Richtung, so findet sich auch hier bisweilen eine Umkehrung: das Kraftgefühl wirkt in der Richtung, daß es den Selbstwert herabsetzt. So lehnte ein Maler jede sportliche oder körperliche Betätigung ab, mit der Begründung, er empfinde es furchtbar, starke Muskeln zu bekommen; das wäre einfach unwürdig. Die körperliche Schwäche wird nur allzu oft als Ausdruck der Vornehmheit und Eleganz empfunden und als solcher steigert sie naturgemäß das Selbstwertgefühl und die Selbstwerthaltung. Vielfach sieht man in einer Hochschätzung körperlicher Kräfte eine Hinwendung zum Materiellen, Niedrigen, Gemeinen; der Intellektuelle ist häufig geneigt, den Wert körperlicher Kraft und Arbeit zu unterschätzen. Hier handelt es sich aber meistens nicht um ein aktuelles Ergebnis, sondern vielmehr nur um eine Beeinflussung der ganzen Selbstwerthaltung und auch hier gilt, was wir oben von dem Einfluß krankhafter Zustände gesagt haben, daß dieser Einfluß nicht sehr in die Tiefe geht, sondern im allgemeinen an der Peripherie haften bleibt.

IV. Leistung, Erfolg und Selbstwerterleben.

Daß die Leistung und der Erfolg einen besonders großen Einfluß auf das habituelle und aktuelle Selbstwerterleben hat, erscheint von vornherein sicher. Die Arbeit und die Tätigkeit des Menschen beeinflussen ja überhaupt sein Lebensgefühl, seine Stimmung, seine ganze Haltung in weitgehendstem Maße. Das ist nicht immer zu allen Zeiten genügend berücksichtigt worden. Der Beruf wurde immer mehr ein bloßes Mittel des Lebenserwerbs und nicht ein Mittel, um eine Aufgabe im Dienste der Gemeinschaft zu erfüllen, Werte zu schaffen und seine Befriedigung zu finden. Wer Werte schafft, spricht sich naturgemäß selbst einen Wert zu. Am typischsten tritt

dieses Erlebnis wohl bei dem schaffenden Künstler auf, der seinen Wert am meisten, am tiefsten und am deutlichsten wohl auf der Höhe des Schaffens erlebt. Daß diese Beziehungen zwischen Selbstwerterleben und Leistung nicht immer deutlich und klar zum Ausdruck kommen, hat seine Ursache vor allem in der Gleichgültigkeit, mit der die Mehrzahl der Menschen ihrer beruflichen Arbeit und Erfolg gegenüber stehen. Daß dies so ist, liegt wohl in der Hauptsache in unserer heutigen Wirtschaftsorganisation. In einer Zeit, wo der Mensch in einem großen Betriebe immer nur einen Teilprozeß auszuführen hat, Ausgangs- und Endpunkt des Produktes nicht mehr kennt, kann der Beruf, die Arbeit und der Erfolg nicht mehr den gleichen Einfluß auf das Leben des Einzelnen, auf sein Lebensgefühl und das Erleben seiner Persönlichkeit und ihres Wertes haben, wie dies zu einer Zeit der Fall war, wo der Einzelne mit seiner Arbeit und ihrem Erzeugnis viel tiefer und inniger verbunden war. Man braucht nur an die zünftische Organisation des Handwerkers im Mittelalter zu denken, die ihren Ausdruck in der hohen Selbsteinschätzung der einzelnen Zunftmitglieder fand. Hierbei war nicht allein das soziale Ansehen, das Bewußtsein, einem festgefügten und organisierten Ganzen anzugehören, maßgebend, sondern auch die Organisation der Arbeit als solche. Und heute finden wir, daß der geistig Arbeitende und auch der Arbeiter, je selbständiger er ist und einen je größeren Einblick er in den Produktionsprozeß hat, um so mehr seelische — d. h. in diesem Falle: gefühlsmäßige — Beziehungen zu seiner Arbeit hat, daß sie für ihn in um so höherem Maße ein Mittel darstellt, das geeignet ist, sein Selbstwerterleben weitgehendst zu beeinflussen.

Auch das soziale Ansehen der verschiedenen Berufsgruppen spielt naturgemäß eine gewaltige Rolle. Der Angehörige einer sozial tieferen Schicht wird immer, wenn es ihm gelingt, einen gehobeneren Beruf zu ergreifen oder in eine gehobenere Schicht hineinzukommen, eine Steigerung seines eigenen Wertes erleben. Der äußere Erfolg und die äußere Anerkennung sind in ihrer Bedeutung für die innere Befriedigung keinenfalls zu unterschätzen. Der Erfolg steigert immer das Gefühl des Wertes, ganz gleich, ob die Anerkennung nur von einer kleinen Schicht ausgeht oder sich an eine breite Masse wendet. Man wird nicht immer sagen können, daß

die Steigerung des eigenen Wertes eine um so größere ist, je größer der Kreis ist, welcher den Werken Anerkennung zollt, vielmehr kann es oft so sein, daß mit dem Breiterwerden der Wirkung die Steigerung des Selbstwertgefühls eine Abnahme erfährt. Das drückt sich etwa darin aus, wenn Goethe davon spricht, daß dem Künstler beim Anblick der Masse »der Geist entflieht«, daß die Masse notwendig stumpf sei und man nach ihrer Anerkennung nicht geizen solle.

Die näheren Beziehungen, welche zwischen dem Erfolg und der Leistung bestehen, sowie die Struktur des hierdurch bedingten konstitutionellen und aktuellen Selbstwerterlebens soll unser Material aufzeigen. Dabei handelt es sich einmal darum, zu verfolgen, wie das Gefühl verminderter Leistungsfähigkeit wirkt und zum anderen, wie das Gefühl gesteigerter Aktivität und Leistung das Selbstwerterleben beeinflußt. Es wird von vornherein anzunehmen sein, daß das erstere in negativer, das letztere in positiver Richtung wirkt.

Ich gebe hier zunächst einen etwas ausführlicheren Bericht eines Patienten wieder: »Meine Berufswahl war auf Jus gefallen; allerdings nicht ganz freiwillig. Mein Vater, selbst Sohn eines Arztes, der früh starb, verwarf entschieden meine eigentliche Berufswahl: Studium der Medizin. Er wollte mich als Beamten sehen; denn nach dem Tode seines Vaters hatte er mit zahlreichen Geschwistern am Hungertuche genagt. Ich folgte ihm und studierte nun Jus, das mir nicht schlecht gefiel. Ich konnte mich aber doch nicht so recht in den eigentlichen Gegenstand hineinleben. Als ich nach vier Semestern das Studium aufgab, machte ich denn auch, gleichsam, um einen ehrenvollen Abschied von dem Studium zu nehmen, freiwillig Semester-Examina, die ich mit »sehr gut« bestand. Daß ich mich zur Zahnheilkunde wandte, geschah infolge der Erfindung des Patentes. Als mir hierdurch größere Geldsummen in Aussicht standen, erwachte meine Neigung zum naturwissenschaftlichen Studium aufs neue, und außerdem glaubte ich, durch die Wahl eines freien Berufes einem anderen Übel abhelfen zu können, das mein Gemüt bedrückte. Ich hatte mich nämlich überzeugt, daß ein Jurist gesellschaftlich auf der Höhe sein müsse und andererseits, daß ich alles andere war, nur kein imponierender Gesellschafter. Die Furcht vor derartigen Verpflichtungen war ausschlaggebend. Im neuen freien Beruf der Mediziner konnte ich mein Gesellschaftsbedürfnis reichlich

im Verkehr mit den Patienten decken, nach der Richtung des Berufes hin, während ich in den Stunden der Ruhe meinen Liebhabereien nachhängen konnte. Diesen Vorteil konnte ich auch vom zahnärztlichen Beruf erwarten, den ich ergriff, als die Patentgelder ausblieben und nicht so einkamen, wie ich erwartet hatte und ich aufs neue die elterliche Unterstützung erbitten mußte. Zur Vollendung dieses Studiums sollten mir die Gelder bewilligt werden, aber nicht zu dem längeren medizinischen. Das Examen bestand ich in Bonn mit der Note »gut«.

Nun folgte mein Einjährigenjahr bei den Leibgrenadieren in Karlsruhe. Ich war im Offizierskorps und wurde sogleich mit den anderen Unteroffizier. Aber bei der Prüfung überraschte mich, gelegentlich der Zeichnung eines Krokis auf freiem Felde, eine Nervosität, die mich lange an den Platz bannte, ohne etwas zeichnen zu können. Schließlich brachte ich es zustande, die Zeit war aber verstrichen und so bestand ich die Prüfung nicht, wurde aber aufgefordert, mir die Qualifikation durch eine besondere Übung zu erwerben. Ich erlangte dann eine Assistentenstelle in Köln. Mein Chef war mit mir zufrieden und bat mich, als ich kurz zur Abwechslung in Berlin eine Stellung genommen hatte, wieder nach Köln zurückzukehren. Es war ihm aber meine Zurückhaltung im persönlichen Verkehr aufgefallen. Später ließ ich mich in Köln nieder. Als ich eingezogen wurde, war ich zunächst froh, daß ich die Last der Praxis, die ich stets weitergeführt hatte, los war und meldete mich deshalb nicht als Feldzahnarzt. Erst als mir meine Situation als Unteroffizier lästig wurde, meldete ich mich anfangs 1917, was aber mit der Begründung, daß keine Zahnarztstellen frei seien und auch geeigneter Ersatz vorgesehen sei, vom Kriegsministerium abgelehnt wurde.

Für die operative Betätigung in meiner Praxis hatte ich immer das größte Interesse; man lobte mit Recht meine Gewissenhaftigkeit und ich hatte immer viel zu tun. In der Technik — die Gebisse verarbeitete ich selbst ohne Unterstützung eines Technikers — ließ ich, infolge meiner mangelnden Gesundheit, die Patienten oft recht lange warten. Es ist mir aber nicht erinnerlich, daß im operativen Teil meiner Praxis einmal durch Nervosität oder sonst infolge Krankheit irgend etwas verbockt worden wäre. Meine Ruhe

war besonders anerkannt. In anderen Angelegenheiten: Steuern, Rechnungen schreiben usw. hatte ich mich mancher Versäumnis anzuklagen. Ebenso war ich auch als Unteroffizier in Sachen, die nicht direkt zu meiner Pflicht und Aufgabe gehörten, oft lässig, jede freie Minute nicht etwa zur Ausbesserung meiner Kleidung und deren Reinigung benutzend, sondern zum Ruhen und Nachdenken«. Der Patient schildert dann weiterhin eingehend die Leiden während seiner militärischen Dienstzeit, Dinge, die in diesem Zusammenhange eines näheren Eingehens nicht bedürfen. Auf eingehendes Befragen über seinen Gesundheitszustand, wie er sich im allgemeinen in den einzelnen Zeitabschnitten seiner Entwicklung gefühlt hat, gibt der Patient dann näher Auskunft. Sein seelisches Wohlbefinden sei immer abhängig gewesen von seiner Tätigkeit, und es ist genau zu verfolgen, wie er sich zu den Zeiten, wo seine Arbeit erfolgreich war, Selbstwert zusprach, während in anderen Zeiten eine gewisse Kleinmütigkeit, das Gefühl verminderten Wertes über ihn kam. Sein Selbstgefühl, sowie sein Selbstwerterleben war immer starken Schwankungen ausgesetzt und bewegte sich nicht in einer bestimmten Richtung. Der Kranke, ein schwerer Psychopath, erlebte seinen Wert auch oft ganz unmittelbar, indem er seinen Wert direkt fühlte oder sich dessen bewußt wurde. Wenn er arbeitete und sah, daß er Erfolg hatte, etwas leistete, dann hob sich seine Stimmung; er wurde mit sich zufriedener, und, darüber reflektierend, kam er zu der Überzeugung, daß er selbst Wert haben müsse. Das finden wir schon in den eben geschilderten Abschnitten seines Lebens. Das Studium der Rechtswissenschaft betrieb er eifrig und, wie die Semesterprüfungen zeigen, leistete er auch darin etwas. Er sagt selber, daß es ihm ganz gut gefiele und erzählt, daß er sich während der Zeit im ganzen recht wohl befunden habe, nur daß der Gegenstand ihn nicht unmittelbar fesseln konnte, weil seine Interessen auf andere Dinge gingen. Kleinmütig, verzagend, sich Selbstwert absprechend, ist er aber in dieser Zeit nicht gewesen. Und seine ganze Haltung, wenn er von den Erfolgen seiner Praxis spricht, drückt die hohe Werteinschätzung, die er selbst daraus zog, aus.

Wesentlich deutlicher kommt das aber zum Ausdruck, wenn er von seinen philosophischen Liebhabereien und Interessen spricht. Er hat ein ganzes System über den Völkerbund, den er mit Hilfe einer

Weltsprache zustande bringen will, ausgearbeitet. Diese Leistung erfüllt ihn derartig mit Selbstgefühl und Selbstwertgefühl, daß er nicht ansteht, bei den führenden Politikern Unterredungen nachzusuchen, um sie von der Richtigkeit seiner Anschauungen zu überzeugen und zu deren praktischer Durchführung zu veranlassen. Hier, auf einem Gebiete, wo er mit seiner ganzen Persönlichkeit interessiert ist, wo er starke Affekte erlebt, kommt ihm sein eigener Wert unmittelbar und nachdrücklich zum Bewußtsein und zwar so eindringlich, daß ein Zweifel, ein Reflektieren, ein Schwanken überhaupt nicht Platz greift, sondern daß er so fest davon überzeugt ist, nicht nur von dem Wert seiner Idee, sondern auch von dem Wert seiner Person, daß er alle Folgen daraus zieht. Er selbst will an der Schaffung des Völkerbundes, auf dem von ihm vorgeschriebenen Wege, tatkräftig mitarbeiten; er selbst müsse Anerkennung finden. Das Erlebnis ist so stark, daß es nicht bei einem habituellen Selbstwerterleben bleibt, sondern direkt sich aktualisiert.

Es ist auffallend, wie verschiedene Erlebnistypen bei diesem Patienten ineinander fließen. Zunächst einmal bei den Ereignissen, welche seine ganze Persönlichkeit nicht so unmittelbar berühren, sondern mehr an der Oberfläche haften bleiben, eine Selbstwertunsicherheit, ein Überlegen, Sichfragen, Schwanken, und bei den Erlebnissen, welche ihn ganz unmittelbar im Zentrum seiner Persönlichkeit berühren, ein unmittelbares Gefühl seines eigenen Wertes. Nicht nur in dem Gegensatz des indirekten und direkten Erlebens spricht sich der Unterschied aus, sondern auch in dem Unterschied zwischen intellektuellem und gefühlsmäßigem. Im allgemeinen scheint überall da, wo die Persönlichkeit tief beteiligt ist, das gefühlsmäßige Erleben vorhanden zu sein; das gilt ja nicht nur für das Erleben des eigenen Wertes, sondern ganz allgemein.

Wir werden auf den eben geschilderten Kranken noch an anderer Stelle, wenn wir über die Beziehungen zwischen Selbstwerterlebnis und gesellschaftlichen Beziehungen sprechen, zurückkommen.

Überall da, wo das eigene Können und die eigene Arbeit krankhaft überschätzt wird, wird auch der eigene Wert als übermäßig groß erlebt; das gilt besonders in vielen Fällen von progressiver Paralyse. Der Kranke spricht sich selbst meist unmittelbar einen hohen Wert zu, weil er seine Fähigkeiten und Leistungen für überaus wert-

voll hält. Ein 57 Jahre alter Werkmeister will (es war während des Krieges) sich zum Militär melden und meint, seinem Alter und seinen Fähigkeiten entsprechend, müßte man ihn doch wenigstens als Generalmajor einstellen. Man könnte es ihm doch nicht anbieten, eine andere Stellung zu bekleiden; einem Menschen wie ihm eine andere Stelle zumuten wollen, wäre direkt beleidigend. Er werde dann schon zeigen, was er könne und bald zu den höchsten militärischen Stellen avancieren. Ein Zweifeln, ein Schwanken gibt es auch bei diesem Kranken nicht; er ist so von seinem Wert überzeugt und durchdrungen, er kommt ihm so unmittelbar gefühlsmäßig zum Bewußtsein, daß ein Irrtum für ihn ausgeschlossen ist.

In derselben Weise, wie das Gefühl gesteigerter Leistungsfähigkeit, wie der Erfolg den Selbstwert steigert, vermindert ihn das Gefühl herabgesetzter Leistungsfähigkeit und geringen Erfolges. Wir hören immer vom Kranken: Ich bin nichts wert, denn ich schaffe nichts, ich weiß ja nichts. Hier eine Krankengeschichte: »Ich kam in die Lehre in ein Getreidegeschäft. Hier, da ich wohl von Haus aus nicht die natürliche Begabung zu derartiger Tätigkeit hatte, da in meiner Familie eine derartige Tätigkeit nicht vorzukommen pflegte, wurde ich nach $1^3/_4$ Jahren von meiner ersten Nervenkrankheit befallen. Diese war ein natürliches Ergebnis meiner Beschäftigungsweise. Eine Traurigkeit und Stummheit, welche man als Stupor bezeichnete. Nach meiner Entlassung aus der Anstalt bemühte ich mich, irgendeine passende Stellung zu erlangen. Es konnte mir aber durchaus nicht gelingen. Ich dachte also, in London mein Glück zu versuchen, aber auch hier erlebte ich, trotz redlicher Bemühungen, nur Enttäuschungen. Ich kehrte also nach $^3/_4$jährigem, ziemlich erfolglosem Aufenthalt wieder nach Hamburg zurück und begann, mich in unserem eigenen Geschäft zu betätigen. Dies gelang mir auch jahrelang, bis mich die ungewohnte und mich nicht befriedigende Tätigkeit wieder krank machte. Meine Familie schickte mich nunmehr auf das Land. Ich wurde hier sehr roh behandelt und oft geschlagen, weil ich nichts richtig leisten konnte. Ich mußte denn auch nach einem Jahr wieder kapitulieren. Dann war ich $2^1/_2$ Monate in einer Fabrik in Karlsruhe, fuhr dann wieder nach Haus zu meinen Eltern, arbeitete dann als Gärtner, aber der Obergärtner sprach mir die Eignung hierzu ab, und ich wurde entlassen.

Ich wurde dann zum Militär eingezogen, aber nach 3 Monaten, auf Grund meiner Krankheit, entlassen. Nunmehr widmete ich mich wieder mit einem Feuereifer dem Geschäft. Es ging auch ganz gut, aber die Arbeit sagte mir nicht zu, und ich wurde wieder krank. Dann übernahm ich ein Zigarrengeschäft. Nach einiger Zeit wurde ich wieder krank und kam hierher.« Die Krankengeschichte zeigt, daß es sich bei dem Erzählten um habituelle Verstimmungszustände handelt. Der Kranke verliert alles Selbstvertrauen, das Gefühl seiner eigenen Wertigkeit und dies kommt ihm so nachdrücklich zum Bewußtsein, daß er zu einer weiteren Tätigkeit überhaupt nicht mehr fähig ist. Immer wieder, wenn er sich von seiner Verstimmung erholt, erwacht auch wieder das Gefühl seines eigenen Wertes, und hier kommt eine vollständige Änderung seiner ganzen Haltung und seines Verhaltens deutlich zum Ausdruck; er erlebt seine Wertigkeit aktuell. Nicht so, daß er sich selbst Wert zuspricht, sondern daß er mehr passiv eine Steigerung seines Wertes erlebt.

Neben seiner beruflichen Beschäftigung hat der Kranke aber noch seine Liebhabereien; er beschäftigt sich mit philosophischen und mystischen Dingen, übersetzt ältere Schriftsteller und hat sogar eine Dramatisierung verfaßt. Diesen Werken gegenüber verhält er sich ganz anders. Hier liegt das eigentliche Gebiet seiner Interessen, und er betrachtet es gleichsam als einen verfehlten Beruf und eine verfehlte Lebensaufgabe, daß er sich nicht mit diesen Dingen ausschließlich beschäftigen kann, meint er doch, ganz besonders zu philosophischen Grübeleien und zu literarischer Tätigkeit, die sich auf das mystisch-philosophische Gebiet beschränkt, befähigt zu sein. Jede andere Tätigkeit liegt, so meint der Kranke, seinem Wesen und seiner Veranlagung nicht, bildet die Ursache zu seiner Unzufriedenheit und Verstimmung und setzt seinen Wert herab, was dadurch noch besonders betont wird, daß er es zu keiner, irgendwie wertvollen Leistung bringt. Bei dem Kranken handelt es sich um eine krankhafte Überschätzung seiner an sich auch schon krankhaften Grübeleien. Aber seine Geschichte zeigt doch, welchen Einfluß ein tatsächlich oder vermeintlich verfehlter Beruf auf das Seelenleben und insbesondere auf die Selbstwerthaltung des Menschen hat. Die Abhängigkeit zwischen Leistung und Selbstwerterleben tritt hier deutlich hervor. Der Kranke vergleicht alles, was er leistet, mit

dem, was er leisten möchte und leisten könnte, wenn er die Fähigkeit hätte, seine Beschäftigung seiner Neigung gemäß zu wählen. Aus diesem Vergleichen seiner Leistung folgt ein Vergleichen seines Wertes, der sich bei unserem Kranken rein passiv steigert oder senkt, wenn es sich um seine kaufmännische Tätigkeit, die, wie sein Leben zeigt, auch wenig von Erfolg begleitet ist, handelt. Hingegen spricht er sich aktiven Wert zu, überall da, wo er sich gleichsam in seinem Element befindet. Auch hier wieder ein Unterschied zwischen Erlebnisgruppen, welche verschieden tief die Persönlichkeit berühren. Dabei erlebt der Kranke seinen Wert, seine Wertsteigerung oder seine Wertminderung als Totalität seiner Gesamtwertigkeit und nicht als Teil nur auf dem Gebiet seines beruflichen Wirkens.

Aber auch dies findet sich nicht selten. Der Mensch spricht sich ja unter Umständen nicht nur einen allgemeinen Wert zu, der sich auf das Gesamtgebiet seiner Persönlichkeit erstreckt, sondern er kann sich in einer Richtung und auf einem Gebiet einen Wert zusprechen, in anderer Beziehung hingegen einen Wert absprechen. So finden wir, daß jemand eine positive Wertigkeit auf dem Gebiete beruflicher Leistung erlebt, auf einem anderen hingegen eine negative Wertigkeit. Auch das finden wir wiederum sehr häufig bei Paralytikern. Ein Patient will große Güter kaufen, sie besonders bewirtschaften, glaubt, neue Erfindungen gemacht zu haben, welche den Ertrag des Bodens besonders steigern, will die Felder künstlich bewässern usw. Aus dieser ungeheuren Leistung, wie er meint, folgt für ihn ein Gefühl großen Eigenwertes. Dieses erstreckt sich aber in unserem Falle nur auf das berufliche Gebiet; so meint der Kranke, gar nichts Besonderes zu sein, keinen großen Wert zu haben, insbesondere nicht auf moralischem Gebiet, wo, wie er zugibt, er es nicht immer sehr genau nahm. So sagt er selbst: »Schaffen tu ich was und ich kann auch was und ich bin wer, aber sonst bin ich nicht viel wert«.

Was bei dem oben geschilderten Kranken auffällt, ist das starke Schwanken des Selbstwerterlebens mit der Leistung, die große Unsicherheit. Wir finden aber auch, daß, selbst bei vorübergehendem Versagen, der Selbstwert durchaus nicht geringer erlebt werden muß, sondern, von geringen immer vorhandenen Schwankungen natürlich

abgesehen, sich doch wesentlich konstant hält, jenes Gefühl, welches, trotz Versagens im Einzelfalle, doch den Menschen an seine Fähigkeit, etwas zu leisten, glauben läßt und damit auch den Selbstwert aufrecht erhält. Auch dieses Erleben finden wir bei Kranken nicht selten. Es ist bei einer gewissen Klasse von Psychopathen geradezu charakteristisch, daß sie, trotz dauernden Versagens, sich immer wieder die Kraft zu großer Leistung zutrauen und immer wieder, wenn sie enttäuscht werden, dies auf die Konstellation unglücklicher äußerer Verhältnisse schieben und nicht auf ihre Unzulänglichkeit, und andererseits finden wir wiederum den Typus nicht selten, der, trotz äußerer Erfolge und trotz Erreichen des angestrebten Zieles, nie zufrieden ist, nie seinen eigenen Wert erlebt, sondern immer ungenügsam bleibt, immer glaubt, nicht genügend geschafft, seine Schuldigkeit nicht ausreichend getan zu haben und der sich infolgedessen einen positiven Wert nie zuspricht. Das zeigt uns, wie relativ unbeeinflußbar in vielen Fällen das Selbstwerterleben von äußeren Faktoren sein kann. Jene beiden zuletzt geschilderten Typen, der immer Zufriedene und der immer Unzufriedene, im Hinblick auf ihren eigenen Wert, finden sich, wie bereits angedeutet, gerade bei Psychopathen sehr häufig. Derartige Typen sind einem aber auch im täglichen Leben geläufig.

Es gibt Menschen, die ein Gefühl und das Bewußtsein ihres eigenen Wertes nur dadurch gewinnen, daß sie ständig Vergleiche ziehen zwischen sich und anderen, zwischen ihrer Leistung und der Leistung anderer. Auch das kann sich ins Krankhafte steigern; wir finden es sowohl in der Richtung einer Werterhöhung wie einer Wertminderung. Einer unserer Patienten schreibt: »Ich komme nie zu einem rechten Lebensgenuß, weil ich bei allem, was ich tue, selbst wenn ich es für gut und richtig halte, denken muß, daß andere es doch noch besser machen. Habe ich irgend etwas getan, und wenn es auch nur ist, daß ich einen Brief schreibe, gleich muß ich an irgend jemand anders denken und mich fragen, wie der das wohl gemacht hätte. Dabei habe ich meist ein und dieselbe Persönlichkeit im Auge, einen Menschen, den ich nicht mag. Ich fühle mich dann immer so klein, daß ich alle Lust zu weiterer Arbeit verlieren könnte.« Und ein anderer Fall: »Wenn ich niedergedrückt bin und mit mir selbst wenig oder gar nicht zufrieden, dann frage

ich mich, ob andere Menschen es denn besser machen und mehr leisten. Ich sage mir dann, daß ich meine Pflicht stets getan habe und immer tue. Meist hilft mir das und ich fühle mich wieder leichter.«

Unsere Untersuchungen über die Beziehungen zwischen beruflichen Leistungen und Selbstwerterlebnis haben eine Verschiedenheit des Erlebens des Eigenwertes gezeigt. Wir sahen, daß der Typ des Erlebens heftig damit variiert, ob die auslösenden Momente die Persönlichkeit nur oberflächlich oder tief berühren. Wir konnten, im Anschluß an die Untersuchungen von Storch, einen aktiven und einen mehr passiven Typus des Selbstwerterlebens unterscheiden, wir sahen, daß in einzelnen Fällen der Selbstwert, gleich ob positiv oder negativ, nur durch Vergleichung mit anderen zum Bewußtsein kommt. Wir konnten den Selbstgenügsamen und den selbstzufriedenen Typus unterscheiden, welche, unabhängig von dem wirklich Erreichten, ihren Selbstwert erleben. Die weiteren Ausführungen werden die Allgemeinheit dieser Typen zeigen und einige weitere hinzufügen.

V. Wirtschaftliche Stellung, Ansehen, Beachtung und Selbstwerterleben.

Schon in dem vorigen Abschnitt, als wir über die Beziehungen zwischen Beruf und Selbstwerterleben sprachen, konnten wir darauf hinweisen, daß zwischen der sozialen Stellung — die ja zu einem großen Teile durch den Beruf bedingt ist — und dem Selbstwerterleben Beziehungen bestehen. Diese aber gehen noch viel weiter und gelten ganz allgemein für die soziale und wirtschaftliche Stellung und die Beachtung, welche ein Mensch findet. Auch hier sind die Beziehungen keine eindeutigen; was bei dem einen den Selbstwert steigert, kann ihn unter Umständen bei dem andern vermindern. Die Zugehörigkeit zum Proletariat, das Herabsinken auf diese Stufe wird bei der Mehrzahl der Menschen immer als Selbstwert vermindernd angesehen werden. Bei dem klassenbewußten Proletarier hingegen steigert das Bewußtsein, Proletarier zu sein, den Selbstwert. Ansehen und Beachtung werden im allgemeinen in der Richtung wirken, daß das Individuum eine Selbstwerterhöhung dadurch erfährt; andererseits aber gibt es zweifellos Menschen, welche eine Beachtung, und sei es auch nur eine Beachtung gewisser Kreise, peinlich berührt und ihren Wert herabsetzt. Derartige Erscheinungen finden wir ge-

rade bei Kranken nicht allzu selten, während auch das umgekehrte Verhalten, das Streben nach Beachtung, nach gesellschaftlicher Stellung und Ansehen hier nicht selten gefunden wird.

Der erste Fall, den wir oben ausführlich berichtet haben, der Zahnarzt, erlebt jedesmal, wenn er in Gesellschaft ist, eine Herabsetzung seines Wertes, aber die Beziehungen zwischen Gesellschaft und Selbstwerterleben sind in diesem Falle doch nur indirekt, denn in Wirklichkeit rührt das Gefühl der Selbstwertminderung daher, daß unser Patient sich den Anforderungen des gesellschaftlichen Lebens nicht gewachsen fühlt, also das Erlebnis der Unzulänglichkeit hat. Andererseits aber strebt er nach Ansehen und gesellschaftlicher Stellung. Es schmerzt ihn tief, daß er so wenig Beachtung findet, und er fühlt dadurch seinen Wert sinken. Allerdings erstreckt sich diese Verminderung nur auf das Gebiet des gesellschaftlichen Lebens.

Ein anderer Fall. Unsere Patientin berichtet: »Eigentlich weiß ich nicht, was ich von mir schreiben soll, denn gedankenarm war ich wohl schon immer. Wenn ich mit meiner Kindheit beginne, kann ich nur sagen, daß alle anderen Kinder, so auch meine drei Schwestern, viel fröhlicher, freundlicher und vor allem auch zutraulicher waren als ich und man sie daher überall viel lieber hatte. Ich fühlte mich stets unbeholfen. Meinem allabendlichen Vaterunser ließ ich darum wohl bis zur Konfirmation die Worte folgen: »»Lieber Gott, mach mich hübsch und klug, damit alle Menschen mich gern haben.«« Ängstlich bin ich nie gewesen, wohl aber schreckhaft. Ich nahm jede Gelegenheit zum Alleinsein wahr, aber ich habe es doch gern, wenn man nach mir sieht oder mich hört. Ich bin immer unglücklich, wenn man sich gar nicht um mich kümmert. Wen man gerne mag und wer etwas kann und versteht, um den kümmern sich die anderen Leute schon«. Bei dieser Patientin sind die Beziehungen zwischen dem Erleben des eigenen Wertes und der Beachtung ganz deutlich. Nichtbeachtung stimmt sie nieder und setzt ihren Wert in ihren eigenen Augen herab. Dabei handelt es sich mehr um eine Beeinflussung der Selbstwerthaltung und des habituellen Selbstwerterlebens als um das aktuelle Selbstwerterleben. Aber auch dieses ist in weitgehendstem Maße dadurch beeinflußt. Hin und wieder kommt es ja der Kranken zum Bewußtsein, daß ihr Selbstwert gering sein müsse, da sie keine Beachtung findet.

Dieses Streben nach Beachtung und seinen Zusammenhang mit dem Erleben des eigenen Wertes ist in zahlreichen Fällen noch wesentlich deutlicher. So werden doch zahlreiche Vergehen und Taten nur deshalb begangen, weil der Täter danach strebt, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Berichtet doch schon die Geschichte, daß der Tempel in Ephesus aus diesem Grunde angezündet worden wäre. Jeder Aufsehen erregende Prozeß hat immer im Gefolge, daß zahlreiche ähnliche Verbrechen ausgeführt werden, weil die Täter die allgemeine Beachtung erhoffen und dadurch sich in ihrem Bewußtsein gehoben fühlen. Das gilt aber nicht nur für die Nachahmung, sondern für die Verbrechen selbst. Jener Typ von Psychopathen, den wir bei vielen Hochstaplern finden, neigt gerade zu diesem Erleben des eigenen Wertes. Besonders häufig finden wir ihn auch bei jugendlichen Verbrechern. Das Sichhervortunwollen im eigenen Kreise, das Streben nach Beachtung trägt, auch wenn die Beachtung aus wenig lauteren Motiven kommt, zu einer Steigerung des Selbstwertes in hohem Maße bei. Auch bei einer gewissen künstlerischen Richtung sind ähnliche Momente ausschlaggebend. So finden wir unter den Allermodernsten zahlreiche Künstler von geringerer Begabung, wenig Ausdauer und Fleiß, und sie bringen es infolgedessen in allen anderen Kunstrichtungen zu wenig, wenden sich daher vielfach der allermodernsten Bestrebung zu, weil sie meinen, hier am meisten Beachtung zu finden. Und die aus dieser Beachtung entspringende Steigerung des eigenen Wertes ersetzt ihnen die Werterhöhung, welche sonst aus dem Können und der Leistung entspringt. Ich habe einige mir bekannte Maler das selbst eingestehen hören, wobei es sich allerdings häufig (und man muß sagen, daß sich unter den Anhängern modernster Kunstrichtungen überhaupt viel mehr psychisch abnorme Individuen finden als unter anderen Richtungen) um geistig abnorme Persönlichkeiten handelte. Wie sehr die Beachtung den Eigenwert steigert, das zeigen die immer wiederholten Lügen gewisser Personen, Lügen, welche praktisch für sie absolut keine Vorteile haben, sondern lediglich dazu dienen, das Ansehen nach außen hin zu heben, und aus dieser Steigerung des äußeren Ansehens folgt für die Person selbst eine Steigerung des eigenen Wertes. Oft allerdings, in Fällen von Pseudogia phantastica, glauben die Kranken ihre Geschichte selbst und

leben sich in die von ihnen erdachte Rolle hinein, so daß auch daraus eine Steigerung ihres Wertes hervorgeht.

Gerade bei dem Selbstwerterlebnis, welches durch die Beachtung hervorgerufen wird, finden wir häufig jenen wertvergleichenden Typus. Nichts befriedigt zahlreiche Menschen so sehr als zu sehen, daß man sie anderen vorzieht, sie mehr beachtet als jene. Das ist, krankhaft übertrieben, keine Seltenheit. Zweifellos beruht das Sichvordrängen zahlreicher psychopathischer Individuen, welche überall die erste Rolle spielen wollen und niemanden über sich oder neben sich dulden können, auf derartigen Motiven. Wir finden Menschen, welche nur dann sich wohl fühlen, wenn sie an erster Stelle stehen und so in der Lage sind, einen Vergleich zwischen sich und anderen zu ihren Gunsten ausfallen zu lassen. Einer unserer Patienten schildert sehr anschaulich, wie er, von jenem Streben getrieben, selbst zu Verleumdungen greifen mußte, weil er es nicht aushielt, im Vergleich mit anderen zu unterliegen. So setzt er zuerst andere Menschen nach außen herunter, eigentlich ohne irgend welche Vorteile dadurch zu haben, nur, um auch sich selber etwas über die anderen vorzulügen und so sich über jenen zu fühlen. Dabei finden wir das Bestreben, die Beachtung auf sich zu ziehen, sehr ausgesprochen. Dieser Kranke stellt Dinge, welche innerhalb eines engen Kreises andere Leute ausgeführt haben, so dar, als ob er der Urheber wäre und niemand anders dazu in der Lage gewesen sein könnte. Durch die Beachtung, welche er nun findet und die er in Beziehung setzt zu der Beachtung anderer, fühlt er seinen Wert gehoben.

Wie sehr die Beachtung den Wert zu steigern imstande ist, das sehen wir besonders deutlich in allen Fällen von Verfolgungswahn. Der Kranke glaubt sich verfolgt und der allgemeinen Beachtung ausgesetzt. Ursprünglich besteht bei dem Kranken eine mißtrauische Verstimmung. In dieser bezieht er alle äußeren Eindrücke und Erlebnisse darauf, daß man ihm schaden wolle. Dabei handelt es sich, wie nebenbei bemerkt sei, nicht um ein bewußtes Folgern oder Schließen, sondern um ein, durch die Stimmung bedingtes unmittelbares Erleben. Ist aber einmal der Verfolgungswahn vorhanden, glaubt der Kranke die allgemeine Beachtung auf sich gelenkt, so tritt in einer sehr großen Anzahl von Fällen sekundär ein Größenwahn auf, der sich leicht daraus erklärt, daß der Kranke nunmehr,

da er die allgemeine Beachtung findet, auch etwas Besonderes zu sein vermeint. Dadurch fühlt er seinen Wert gesteigert. Was wir hier als wahnhaftes Erlebnis finden, das spielt sich auch ganz ähnlich in der Norm ab und ebenso in jenen Fällen, die an der Grenze zwischen Norm und Krankhaftem stehen. Der Eitle sucht durch sein Auftreten, durch seine Kleidung, sein Verhalten aufzufallen und fühlt sich in seiner Person gehoben, wenn ihm dies gelingt. Wir finden diese Eitelkeit aber nicht nur auf rein äußerlichem Gebiete, sondern auch auf dem Gebiete des geistigen Lebens. Von wie vielen Künstlern und Forschern behaupten wir nicht, daß sie besonders eitel und Schmeicheleien und Lobreden leicht zugänglich seien. Dabei findet sich auch hier wieder sehr häufig der vergleichende Typ. Der Eitle vergleicht sich und seine Kleidung oder sich und sein Werk mit Person, Kleidung und Werk anderer und sieht diesen Vergleich zu seinen Gunsten ausfallen. Dadurch erlebt er dann eine Steigerung seines Wertes.

Nirgends ist das auffälliger als bei gewissen hysterischen Kranken; schon die Beachtung, welche sie infolge ihrer Krankheit meist finden, trägt dazu bei, daß sie sich selbst als etwas Besonderes vorkommen und infolgedessen sich mit einer besonderen positiven Wertigkeit umkleidet erleben. Das ist ja mit eine Ursache, weshalb derartige Krankheitsbilder so hartnäckig sind. Wir finden z. B. Kinder mit hysterischen Lähmungen, welche dieses Gefühl des Besonderen — was in hohem Maße Selbstwert steigernd wirkt — haben und sich in der Beachtung, die sie finden, geradezu sonnen. Wir sehen weiter, daß nichts die Krankheit ungünstiger beeinflußt, als Beachtung und daß es oftmals genügt, die Symptome zum Verschwinden zu bringen, wenn wir den Kranken isolieren oder auf jeden Fall unbeachtet lassen. Damit verschwindet ein ganz wesentliches Moment, welches Wert erzeugend bei ihm wirkt und damit auch der Anlaß zur Fortsetzung seiner Anfälle ist. Daß die Beachtung, welche derartige Kranke wegen ihrer Krankheit finden, wirklich in dem Sinne wirkt, das zeigen uns zahlreiche Schilderungen, sowie die mit der Krankheit sehr häufig verbundene Putzsucht. Wir finden hier die Neigung, sich irgendwie abweichend von der allgemein üblichen Art zu kleiden, um so aufzufallen, und wenn dies gelingt, sich gehoben zu fühlen. Es ist hier ein Streben, sich selbst einen Wert zuzusprechen. Wenn

Adler gesagt hat, daß die psychoneurotischen Störungen im allgemeinen eine Suche nach einer persönlichen Leitlinie darstellen, einen Protest gegen Schwäche und Unterdrückung, so liegt darin auch in gewisser Beziehung der aktive Charakter des Strebens, sich mit positiver Wertigkeit umkleidet zu erleben, ausgesprochen. Es ist so, als ob die Kranken im tiefsten Kern eine Unzulänglichkeit und Minderwertigkeit erleben, welche sie aber nun auszugleichen versuchen, indem sie auf Erlebnisse abzielen, welche es ihnen ermöglichen, sich selbst einen positiven Wert zuzusprechen. Und so ist es ja auch in der Norm. Der Mensch, welcher gleichsam eine innere Leere fühlt, sucht durch äußere Faktoren dies auszugleichen, um auf diesem Wege sich das für das persönliche Glücks- und Lebensgefühl so notwendige Erlebnis der positiven Wertigkeit seines Selbst zu verschaffen.

Wie alles, was das äußere Ansehen steigert, auch den Selbstwert zu steigern geeignet ist, so insbesondere auch Titel und Auszeichnungen. Die Sucht nach Titeln ist ja geradezu sprichwörtlich. Mit irgend einem Titel, sei es der Doktor oder der Rechnungsrat, fühlt sich der Mensch gehoben und besonders in seiner Wertigkeit erhöht. Wir finden daher bei sehr vielen Kranken, insbesondere wiederum bei schwer psychopathischen Individuen, aber auch in anderen Fällen, sehr häufig, daß sie sich selbst Titel zulegen. Ein Kranker meiner Beobachtung hatte sich fünf Titel beigelegt und fühlte sich außerordentlich gehoben, wenn er diese irgendwo anbringen konnte oder wegen derselben bewundert wurde. Und er gibt selbst zu, daß ihn weiter nichts dazu bestimmt habe, als daß er sich dadurch, daß er von anderen als mit diesen Titeln behaftet angesehen wurde, besonders gehoben fühlte. Ebenso auch Auszeichnungen und Orden. Wie viele werden nicht erschwindelt, nur um sich mit einer positiven Wertigkeit umkleidet zu sehen. Ein Offizier, den ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, beging eine schwere Urkundenfälschung, machte falsche Meldungen, täuschte eine Patrouille vor, die er nie unternommen hatte, nur um sich das Eiserne Kreuz erster Klasse zu verschaffen. Andere Motive, als das Streben nach Werterhöhung, bestanden nicht. Wenn er sich aber mit anderen, welche diese Auszeichnung hatten, verglich, so wurmte es ihn immer, daß er sie nicht besaß. Das stimmte seine Eigenwertigkeit derartig herab, daß er

sich zur Ausführung eines so schweren Vergehens entschloß, nur, um den Orden zu erhalten und so dem Vergleich mit anderen standhalten zu können. Ein anderer Kranker, ein Soldat, trug nach einem Angriff, an dem er teilgenommen und bei dem er sich, nach seiner Meinung, bewährt hatte, das Eiserne Kreuz, ohne es erhalten zu haben, weil er meinte, es entspräche seinem Wert und dem Wert seiner Leistung. Besitze er es nicht, so müsse er sich weniger wertvoll erscheinen, weil er sähe, wie andere, für erheblich geringere Taten, ausgezeichnet würden. Letzten Endes spielt auch hierbei die Beachtung, welche jemand, kraft seiner Orden und Auszeichnungen, zum mindesten in einem engen kleinen Kreise findet, eine große Rolle.

Wie sehr der Reichtum das Gefühl des Eigenwertes zu erhöhen imstande ist, bedarf keiner Hervorhebung. Es ist einmal das Gefühl, sich alles leisten, sich jeden Genuß verschaffen zu können, was hier bestimmend wirkt. Dann aber auch das Bewußtsein, von vielen beneidet zu werden. Wir finden, daß Kranke sich in die Rolle des Reichen hinein leben und hierin eine ganz kollossale Wertsteigerung erfahren. Wir finden, daß der Reiche, in einer großen Anzahl von Fällen, auf den wirtschaftlich schlechter Gestellten etwas von oben herab sieht, weil er ihn, als mit geringerer Wertigkeit umkleidet, erlebt, als sich selbst. Da mag auch das Bewußtsein der eigenen Leistung und Tüchtigkeit, insbesondere da, wo der Reichtum selbst erworben ist, mitspielen oder das Gefühl des Wohltäters, der anderen zu geben vermag. Aber im allgemeinen ist es doch die Stellung, welche der Reiche, kraft seines Geldes, eben dadurch einnimmt, daß er alles, was er will, haben kann und immer beneidet wird.

Genau so wirken Armut, geringes soziales Ansehen, Mangel an Beachtung in dem Sinne, daß sie den Selbstwert herabsetzen. Der Arme fühlt sich fast immer mit einer geringeren Wertigkeit, oft genug, mit einer negativen Wertigkeit umkleidet. Er stößt vielfach auf Widerstand, er kann vieles, was er möchte, nicht tun und ein Blick nach oben belehrt ihn immer, daß es anderen besser geht. Nur allzu leicht fühlt er sich infolgedessen zurückgesetzt und beeinträchtigt, und das ist auch nicht geeignet, das Erlebnis der eigenen Wertigkeit zu einem positiven zu gestalten. Wir finden Kranke, bei denen diese Beziehungen zwischen dem Gefühl der Armut und des geringen Wertes, sehr ausgeprägt sind.

Der Mangel an Auszeichnungen, insbesondere das Nichterhalten erworbener und erhoffter Auszeichnung, wirkt stark Wert vermindernd. Wir sehen Kranke, die meinen, daß ihnen nirgends die Auszeichnungen, die sie eigentlich zu verdienen glauben, zuteil werden, daß sie infolgedessen sich als besonders in ihrer Wertigkeit herabgesetzt fühlen. Ein Fall, den ich vor einiger Zeit beobachtete, schreibt: »Ich habe mir immer viel Mühe gegeben und fleißig gearbeitet, aber überall konnte ich nicht Anerkennung finden. Das war schon in der Schule so und ist immer so geblieben. Das kann doch nur an mir liegen. Den anderen ging es doch immer besser.« Gerade das Ausbleiben der Auszeichnung bringt die eigene geringe Wertigkeit deutlich zum Bewußtsein, aktualisiert also das Selbstwerterleben sehr häufig. Auch hier finden wir gerade den selbstwertvergleichenden Typus sehr häufig. Dabei beziehen die betreffenden Individuen den Mangel an Erfolg nicht eigentlich darauf, daß ihre Leistung geringer sei als die anderer, sondern mehr auf ihre Persönlichkeit, welche es nicht versteht, sich durchzusetzen und zur Geltung zu bringen, bei wertvollen Leistungen. Derartige Menschen suchen häufig dann auf irgend eine andere Weise sich einen Wert zuzusprechen, um daraus neuen Mut zur Arbeit und zum Leben zu schöpfen. Mit Recht spricht Storch hier von einem Selbstwert suchenden Typus, der wohl nirgends klarer zum Ausdruck kommt, als bei psychopathischen und nervösen Individuen.

So äußerlich Titel, Auszeichnungen, Ansehen auch sind, so sehr greift das Selbstwerterleben, welches sich auf sie bezieht, doch in das Tiefste der Persönlichkeit hinein. Es gibt zahlreiche Menschen, die ganz in dem Streben nach diesen Dingen aufgehen und ein anderes Mittel, sich Selbstwert zuzusprechen oder ihren eigenen Wert zu erleben, nicht kennen. Wir sehen also, daß auch da, wo es sich um das gleichsam zentrale Selbstwerterleben handelt, der selbstwertvergleichende Typus keine Seltenheit ist. Vielleicht liegt das hier darin, zum Teil wenigstens, mit begründet, daß es sich eben um Dinge handelt, die eigentlich mehr in der Peripherie liegen. Sonst haben wir im wesentlichen hier dieselben Typen wiedergefunden, welche wir oben bereits zeigen konnten.

VI. Religiöses Erlebnis und Selbstwerterleben.

Zu den Erlebnissen, welche den tiefsten Eindruck auf den Menschen machen, gehören zweifellos alle religiösen Erlebnisse und es erscheint von vornherein gewiß, daß sie einen großen Einfluß auf das Selbstwerterleben des Menschen haben. Nun kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Mehrzahl der religiösen Erlebnisse, welche mit Visionen, Offenbarungen usw. einhergehen, in das Gebiet des Pathologischen gehört. Bei den Visionen handelt es sich zweifellos um halluzinatorische Erlebnisse, bei dem Glossolalieren um Zwangsvorgänge, die durchaus ins Gebiet des Krankhaften gehören. Von denjenigen, welche in der Religionsgeschichte eine große Rolle spielen, sind zweifellos viele abnorme Individuen und LEHMANN* bemerkt mit Recht, daß eine große Zahl von ihnen heutigen Tages als geisteskrank behandelt werden würde. Wir werden uns daher auch nicht wundern, wenn wir unter unseren Patienten heute noch häufig solche finden, die derartige Erlebnisse angeben. Anderer Art sind die religiösen Erlebnisse, welche mehr in das Gebiet des Wahnhaften gehören und die wir auch bei vielen unserer Patienten, insbesondere bei Paranoiden, sehr häufig finden. Immer handelt es sich um Erlebnisse, welche die Persönlichkeit in ihrem tiefsten Innern erschüttern, und es kann uns daher nicht wundernehmen, wenn die Selbstwerterhaltung und das aktuelle Selbstwerterleben in weitgehendem Maße dadurch beeinflußt wird.

Ich beginne diesen Abschnitt, indem ich einen Fall ausführlich berichte: es handelt sich um den 56 Jahre alten W. Ch.; Patient ist bulgarischer Abkunft und hat sich schon frühzeitig mit religiösen Fragen beschäftigt. Angeblich hat er Theologie studiert und ist als Missionar nach Hamburg gekommen. Er verlor seine Stellung, als er hier als zweiter Jesus auftrat und eine neue Lehre aufstellen wollte. Zeitweise hat er sich als Fabrikarbeiter ernährt. Bei der Einlieferung ist der Patient völlig klar und geordnet, steht unter der Vorstellung, daß er ein zweiter Christus sei und eine neue Lehre predigen müsse, jedoch fände er bei den Behörden, an die er sich wandte, wenig Unterstützung. Nach Ausweis der Akten belästigt er mit seinen Schriften und Gesuchen die Behörden. Trotz mehrmaliger Verwarnung durch dieselben, läßt er von seinem Beginnen nicht ab und wird daher hierher überwiesen.

Der Patient hat umfangreiche Schriften, teils über seine Pläne, teils über seine Tätigkeit verfaßt. Schon in der Auffassung, daß er ein zweiter Christus sei, spricht sich die hohe Selbstwerthaltung des Patienten aus. Dieselbe geht aber sehr deutlich und klar aus allen seinen Schriften hervor. So schreibt er unter anderem in einem Brief, der »Teure Glaubensgenossen« überschrieben ist, folgendes: »Derweil ich evangelisch bin, möchte ich nach dem Evangelium handeln und daher wende ich mich nicht an die weltliche, sondern an die geistliche Behörde. Ich lebe nämlich hier in der Gefangenschaft, ohne daß mich jemand besucht habe, wiewohl ich schon neun Monate hier bin, ein Beweis dafür, daß die Gemeinde hier gegen mich ist. Aber dennoch hat sie die Pflicht, mich hier zu besuchen. — Die Ursache, warum die Hamburger Pastoren gegen mich gehandelt haben, ist die volle Wahrheit, die ich ihnen gesagt habe, und zwar aus Überzeugung, gut geheißen durch den Geist Gottes in mir. Ich bin glücklich, meinem Heiland hierin vollen Gehorsam geleistet zu haben. — Ich beantrage und bitte die evangelische Christenheit, in Deutschland eine Versammlung einzuberufen, worin alle Pastoren erscheinen möchten und gegenseitig ihre Sünden bereuen (Jak. 5, 16), da sie, mit Groll und Haß gegeneinander, heuchlerisch die Liebe Christi auf der Kanzel gepredigt haben. Nachdem dies geschehen ist, mögen sich die Herren Pastoren von Herzen versöhnen, Gott um Vergebung ihrer Sünden bitten und beim Ausgang das Glaubensbekenntnis unterschreiben, nämlich, daß Jesus wahrer Gott und sein Wort das Evangelium, unfehlbar und heilig ist. Die Bannbulle, die verkürzte Schulbibel, die liberalen Pastoren müssen öffentlich verbrannt werden; nur so kann Gott segnen und Segen werden lassen für die Welt.«

Ein anderes Schreiben beginnt er mit den Worten: »Nach 21jährigen furchtbaren Stürmen und Leiden meines Lebens, ist es mir durch Gottes Gnade wieder vergönnt, über Gottes Wort nachzudenken und Predigten auszuarbeiten.« Er gibt dann eine umfangreiche Predigt über den Anfang des Christentums, über Sektengründung, den Papst und die Reformation. Weiterhin schreibt er in einer »eine geräuschlose Missionstätigkeit in Deutschland« betitelten Schrift u. a.: »Ich habe mein Paradies in mir. Darum frage ich nicht nach Frau, noch nach Kindern, noch nach jemandem aus der

Gemeinde; nur solche Menschen können mit mir harmonieren, die mich herzlich lieben und bereit sind, für mich und für die evangelische Lehre, die ich vertrete, in den Tod zu gehen. Gott hat sich nicht der Teufel und der Engel bedient, sondern nur der Engel, welche dienstbare Geister sind. Es kommt keinem sterblichen Menschen zu, die Kirche zu reformieren, als nur demjenigen, den Gott gesandt und dazu bestimmt hat.« Weiterhin schreibt er in der gleichen Schrift: »Ich predige nicht, wie mir die Menschen vorschreiben, sondern wie mir der Herr Jesus befiehlt. Gott erweckt nicht alle Jahrhundert solche Männer wie Apostel Paulus, Luther und mich, sondern nur, wenn es unbedingt notwendig ist. Die drei oben erwähnten Männer haben eine gemeinsame Geschichte und Erfahrung. 1. Sie sind in früher Jugend bekehrt. 2. Sie sind von Gott auserkoren und bestätigt zu dem evangelischen Predigen, somit durch die Erscheinung Jesu. 3. Alle drei haben sich gemartert und gequält und durch ihre eigenen Werke Gerechtigkeit zu erfahren, um durch das Halten der ältesten Räte ihrer falschen Gemeinde gerecht zu werden, weswegen sie die bittersten Erfahrungen gemacht haben und dadurch zu den unglücklichsten Menschen geworden sind, bis der Herr sich ihrer erbarmt hat und sie aus dem finsteren Judentum und Katholizismus herausgerissen und an das Licht des Evangeliums gebracht. 4. Sie sind erfüllt mit dem heiligen Geiste in besonderem Maße und ihre Liebe zu Christi und zu seinem Werk lodert so, daß ein Ozean mit süßem Wasser nicht imstande ist, sie zu löschen. 5. Sie haben die herrlichsten Herzenserfahrungen gemacht, also daß ihre Wiedergeburt von »oben«, vom Geiste ist, nicht in der Nacht oder in einem Winkel geschehen, sondern mitten am hellen Tage. Daher auch ihre Worte und ihre Lehren sonnenklar und unzweideutig sind. 6. Sie haben geeifert, daß der Leib Christi nicht zerstückelt wird durch ihre Sekten. 7. Sie sind sehr strenge Wächter über die Geheimnisse und über die Lehren Gottes, also daß sie unter keinen Umständen zulassen, daß der Befehl Christi oder seine Worte verkannt, verdreht oder verfälscht werden, sondern passen auf, daß nichts hinzu kommt und nichts abgetan wird von der heiligen Schrift. (1. Corinther 4, 12; Offenbarung 22, 18—19; 5. Moses 4, 2).

Eine weitere Schrift ist überschrieben: »Wie Gott mich zur

rechten Zeit erweckt und mich genötigt hat, öffentlich aufzutreten und für den evangelischen Glauben einzustehen.« Sie lautet: »Wie man vor der Reformation mit der Religion Spott trieb, sie lächerlich machte und mit ihr Geschäfte trieb, indem man den Himmel für einen gewissen Preis verkaufte, also, daß kein ernst denkender Mensch mehr von Religion wissen und hören wollte, so war es auch vor dem Ausbruch dieses Weltkrieges. Ich glaube, es ist nicht schwer, zu beweisen, daß gerade wie jetzt eine Welt von Feinden sich verbunden haben, um den deutschen Stamm zu vernichten, so auch vor dem Krieg hatten sich politische und kirchliche Parteien vorgenommen, die Religion abzuschaffen. So z. B. die politische Partei der Sozialdemokratie war so zügellos, daß sie weder der Staat, noch die Kirche konnte bändigen und ihr verbieten, die öffentlichen Gotteslästerungen nachzulassen und unseren allerteuersten Glauben nicht anzugreifen.

Die liberalen Pastoren jubelten vor Freude, daß die Sozialdemokraten ihnen den Weg vorbereiteten, um den viel gepriesenen, seligmachenden Monismus einzuführen und den evangelischen Glauben abzuschaffen. Es ist nicht zu beschreiben, die gotteslästerliche Sprache, welche die liberalen Pastoren geführt haben, sonderlich und öffentlich, mündlich und schriftlich.

Die Sekten fielen auf die evangelische Kirche wie die reißenden Wölfe auf die Schafe her. Es hatten sich die irdischen und die höllischen Mächte verbunden, um die wahre evangelische Kirche von innen und von außen anzugreifen, um sie umzustürzen und zu zerstückeln. Allein der im Himmel sitzt, lacht ihrer. Es wacht ein Auge über die Kirche, für welche heiliges und teures Blut vergossen worden ist, nämlich Jesus und so viele Märtyrer, Könige und Fürsten haben ihre Krone und ihre Länder, ihr Hab, Gut und Blut dahingegeben für ihren teuersten evangelischen Glauben und mit ihnen auch tausende frommer Christen haben Haus und Hof, Frauen und Kinder, Hab und Gut, doch auch viele von ihnen ihr Leben gelassen. So werden sich auch jetzt finden Kaiser, Könige, Fürsten und fromme Christen, die bereit sein werden, für ihren Glauben zu sterben.

Gerade wie Luther, welcher vor der Reformation in seinem eigenen Herzen (denn die Reformation fing erst in ihm an) ein gewöhnlicher Doktor der Philosophie und der Theologie war, wie es tausende solcher Doktoren heute gibt, aber durch die Gnade Gottes, die Luther

in seinem Herzen verspürt und zu einem neuen, göttlichen Menschen gemacht hatte und wodurch Luther groß wurde und Gott zu ihm sagte: Auf Luther, rette meine Ehre und meine Macht. Gerade so war es auch mit mir. Ich bekam in mir einen Drang, der mich trieb, Versammlungen zu besuchen und hin und wieder teilzunehmen an den Desputen in den öffentlichen Versammlungen. Ich tat es erst mit zaghaftem Herzen. Es war in der unheilvollen Zeit, als die religiöse Welt den Kopf beinahe verloren hatte, als sie ganz verwirrt wurde, da man anfing, aus der Kirche auszutreten. Unter anderem habe ich auch eine Versammlung in Eppendorf besucht, wo ein Herr Pastor die geistlosen Worte sagte: ,Wir brauchen keine Religion, denn Religion verdummt die Menschheit, wir müssen uns zu der Sozialdemokratie halten, damit wir die soziale Frage lösen können.' Ich habe den Pastor öffentlich so geschlagen, daß er vor lauter Verlegenheit nicht wußte, wo er sich verkriechen sollte. Da stand hinter mir ein Lehrer auf und sagte die denkwürdigen Worte: »Meine Damen und Herren; was mein Vorredner gesagt hat, das sind ernste Worte, die wir wohl zu beherzigen haben«. Ich habe alles zu Protokoll genommen und ich glaube, es wird mal die Zeit kommen, in welcher diese Art Pastoren, wie Pastor F., sich vor der evangelischen Christenheit verantworten werden müssen für ihre losen Worte.

Ich ließ ein Zirkular drucken, wodurch ich die liberalen Pastoren aufforderte, Hamburg zu verlassen, denn ihre Posten sollten mit gläubigen Pastoren besetzt werden. Das war mein schriftliches Auftreten. Als ich mich aufmachte verschiedene Pastoren zu besuchen, kam ich auch zu Herrn Hauptpastor Dr. X, welcher mir sagte: »Sie wollen die liberalen ,Pastoren' aus Hamburg wegjagen?« Ich fragte den Herrn Pastor, ob er ein Liberaler wäre. Jawohl sagte er. Ich sagte ihm: »»Was haben Sie in der Kirche zu suchen? Ist die Kirche Theater, worin Sie Ihre liberalen Ideen vortragen oder ist die Kirche ein heiliges Haus Gottes, wo man das reine Evangelium predigen muß?«« Daraufhin sagte mir Pastor R.: »»Wenn Sie so sprechen, dann bitte, verlassen Sie meine Wohnung sofort««. Ich nahm meinen Hut in die Hand und wollte gehen, da sagte mir Pastor R.: »»Ach, Herr Ch., bitte nehmen Sie einen Augenblick Platz. Sagen Sie mal, wie sind Sie zu einer solchen Idee gekommen««. Ich erzählte ihm kurz, wie mich Gott aus dem finsteren Katholizismus

herausgerissen und in das Licht des Evangeliums gebracht und wie der Herr Jesus mich selig und glücklich gemacht hat, also, daß *ich mit keinem Kaiser und keinem König tauschen möchte.* Der Herr Pastor war in den 15—20 Minuten, da ich erzählte, lauter Auge und lauter Ohr, und zuletzt sagte er mir: »»Herr Ch. ich habe den Eindruck bekommen, daß Sie ein überzeugter Christ sind, bitte kommen Sie wieder zu einer anderen Zeit, wenn ich keine Sprechstunde habe, denn sehen Sie, jetzt stehen so viele draußen und warten.«« Als ich ihn wieder besuchte, war keine passende Zeit da. Ich besuchte seine Gottesdienste, und da er es nicht nachließ, Jesum als Gottes Sohn zu leugnen, habe ich ihm geschrieben, wenn er es nicht nachließe, zu leugnen, daß Jesus Gottes Sohn und wahrhaftiger Gott ist, werde ich ihn durch das Volk von der Kanzel herunter holen lassen. Daraufhin hat man mich ins Irrenhaus gebracht«.

In einem, an den Direktor der Anstalt gerichteten Brief beschwert der Patient sich über seine Zurückhaltung in der Anstalt und schreibt u. a.: »*Habe ich gegen das Gesetz gehandelt, indem ich mich Reformator, Luthers Nachfolger und Doktor genannt habe?* Wenn das als eine Verlästerung des Gesetzes aufgefaßt werden solle, so tut es mir leid. Ich bin darin ganz unschuldig. Denn gleich nachdem ich die allgemeine Weltreligion offiziell proklamiert hatte, *sagte das Volk:* »»*Ch. ist ein neuer Reformator, Luthers Nachfolger*««. Nachher hat man mir ins Gesicht gesagt, daß ich Reformator wäre. *Was kann ich dafür, wenn das Volk mich so nennt und die Zeitungen mir den Doktortitel geben?* Wahrscheinlich, weil ich der Wiederbringer des Urchristentums bin und der Erfinder des Einheitsglaubens. Ich habe aber zu allem stillgeschwiegen und nichts gesagt, bis die Zeit kam, in welcher ich damit herausplatzen *mußte* und davon Gebrauch machte. Ich meine, die Tatsache steht fest, daß ich den Einheitsglauben offiziell proklamiert habe, der eine Reformation in sich birgt. Was ich gesagt habe, wird bestehen, so lange die Welt besteht.« Weiter führt er in demselben Brief aus, daß um seinetwillen eine Mißstimmung zwischen Deutschen und Bulgaren entstehen könne, daß man ihn frei lassen solle, damit er dies vermeiden könne. Außerdem müsse er frei gelassen werden, sonst würde über das deutsche Volk Nachteiliges gesagt werden.

In einem Aufsatz »Was werde ich tun, wenn ich draußen bin« schreibt er u. a.: »Wenn ich draußen bin, werde ich mich befleißigen, alles zu meiden, was irgendwie das öffentliche Leben stört, nur nicht schweigen von Glaubenssachen. Wenn es mir nicht erlaubt werden sollte, öffentlich zu reden, weil man meint, es ist die Zeit nicht danach, so werde ich mich drein fügen. Aber ich werde nicht schweigen können, zu erzählen wo ich kann und auch einmal zu schreiben von dem Einheitsglauben, welcher selbstverständlich in alle christlichen Gemeinschaften der Welt eingreift, so auch in die Muttergemeinde, der evangelisch-lutherischen Kirche, in welcher zu allererst die ungöttlichen und fremden Elemente beseitigt werden müssen, als da sind: Liberalismus und Sektentum, welche beide Sachen in den Pastoren fest im Fleisch sitzen und die müssen heraus. Luther wollte nichts aus sich selbst bringen, sondern er wollte zweierlei, nämlich, Jesum bekennen und ihn walten lassen und sein Wort zum Vorschein und zur Geltung bringen. Ich habe Luthers Geist, denn ich will nichts aus mir, sondern aus zweierlei, nämlich, erstens Christi Gottheit und Christi Wort, die Bibel zur Geltung bringen.«

In ähnlichen Worten und Ausführungen bewegen sich alle seine weiteren Schriften. Schon aus dem Ton derselben geht die hohe Selbsteinschätzung, welche der Kranke sich zuteil werden läßt, deutlich hervor. Er sei auserwählt, er sei etwas Besonderes, er stellt sich mit Paulus und Luther auf die gleiche Stufe, aus ihm spreche der Geist Gottes. Der Wert, den er sich zuspricht, basiert auf seinem religiösen Erleben oder besser in diesem Falle, auf seinen wahnhaften Vorstellungen, welche hier religiöser Natur sind. Dabei erlebt er seinen Eigenwert in ganz unmittelbarer Weise; irgendeinen Zweifel für ihn gibt es nicht, auch kein Zaudern, sondern es steht für ihn von vornherein fest, daß ihm eine besondere Stelle zugewiesen, daß er von Gott auserwählt sei. Auch in seiner ganzen Haltung, in seinem Benehmen, seiner Redeweise drückt sich diese hohe Selbsteinschätzung aus.

Es ist nur zu begreiflich, daß sich aus dem Erlebnis und dem Gefühl der Auserwähltheit, des Besonderen, Hervorragenden eine hohe habituelle Selbstwerthaltung ergibt. Der Glaube, daß er ein zweiter Christus sei, enthält dies schon in sich. In einer Anzahl von Thesen vergleicht er sich mit Jesus, Paulus und Luther und dieser

Vergleich führt zu einer Aktualisierung des Selbstwerterlebens. Einen Menschen wie ihn müsse man einfach besuchen. Für ihn müsse man selbst in den Tod gehen. Männer wie er treten nicht jedes Jahrhundert auf. Darin, daß er sich mit den drei genannten religiösen Helden vergleicht, liegt aber nicht, daß er seinen Selbstwert durch Vergleichung mit diesen gewinnt, vielmehr handelt es sich eigentlich darum, daß er sich mit diesen unmittelbar (ohne eigentlich irgendwelche Vergleiche zu ziehen) auf die gleiche Stufe stellt und daraus folgt für ihn ein ganz unmittelbares Erleben des eigenen Wertes. Dabei erfährt er diese Wertsteigerung einmal rein passiv, wenn er sagt, Gott habe ihn auserwählt, Gott spräche aus ihm, Gott habe ihn erweckt. Und zum andern spricht er sich aber auch aktiven Wert zu. So, wenn er besonders betont, daß nur ein Mensch wie er die Reformierung der Kirche vollziehen könne. Wir finden also, daß beide Typen, sowohl der aktive wie der passive, in einer und derselben Persönlichkeit gleichzeitig bestehen kann. Dabei strahlt der Wert von dem religiösen Gebiet auf alle anderen Gebiete über, stellt sie gleichsam in den Schatten. Irgendwelche geringere Selbstwertigkeit auf anderen Gebieten gibt es für ihn nicht. Daß er seine Familie vernachlässigt, gibt ihm nicht etwa das Gefühl geringerer Wertigkeit, denn er fragt nicht, wie er sich ausdrückt, nach Frau, noch nach Kindern, noch nach jemandem sonst, da er das in seiner Eigenschaft als religiöser Reformator nicht nötig habe. Und ebenso sei eine Herabsetzung oder Beleidigung seiner Person äußerst gefährlich für die politischen Beziehungen Deutschlands zu seinem Vaterland Bulgarien; kraft seiner besonderen Stellung, seiner besonderen Wertigkeit. Es besteht bei ihm eine absolute Selbstwertgewißheit und Selbstwertsicherheit, ein Vertrauen auf seine Mission und in seinem Wert.

Die gleichen oder sehr ähnliche Erlebnisse finden wir in zahlreichen anderen Fällen dieser Art. Ich will aus den umfangreichen Aufzeichnungen eines anderen Patienten noch einiges Weitere mitteilen. Es handelt sich hier um den 30jährigen Patienten H. G. Er schildert uns seinen Lebenslauf und seine Entwicklung sehr eingehend, führt u. a. an, daß sein Vater schwerer Trinker war und daß die ganze Familie, insbesondere auch er, sehr darunter zu leiden hatte. Er sieht darin, daß er als Kind solcher Eltern aufwuchs, eine

Strafe Gottes für die Gottlosigkeit seiner Eltern. Und fährt fort: »Bisher war es ja in einem großen, wenn nicht dem größten Teil der Christenheit, dasselbe. Die meisten sind ja nur Christen dem Namen nach und somit Lügner, wie ich selbst zeitweise auch einer war, wenn ich ungläubig wurde. Obgleich ja die Atheisten zu bedauern sind wegen ihres Nichtglaubens, stehen sie nach meiner Ansicht hoch über den ungläubigen Christen; sie haben wenigstens den Mut, ihre Ansicht offen und frei zu bekennen. Nun, durch diese meine Schrift, hoffe ich, dieselben wieder dem Glauben zuzuführen, und werden durch dieselbe sogar die Mohammedaner stutzig und wankelmütig werden, wenn es auch bei ihnen viel Arbeit kostet, bis sie so weit kommen. Aus meiner letzten Vision ersah ich, daß Gott mich nach meinem Tode wieder zum Leben erwecken werde auf Erden, zwischen den Türken oder Mohammedanern, damit ich, wenn ich aufgewachsen bin, denen ein neuer, jedoch wahrer Prophet bin.« Er schildert dann seine Jugend. Schon als dreijähriges Kind habe er einmal versucht, weil das Böse in ihm wohnte, das Haus seiner Eltern in Brand zu stecken. Er sei grausam gegen Tiere, insbesondere gegen Vögel gewesen. Später sei er dann zur Marine gekommen und auf verschiedenen Schiffen gefahren. Wie er schon längere Zeit dabei gewesen sei, bemerkte er, daß er anderen Leuten auffiel und daß andere über ihn redeten. Da er sehr stolz wäre, hielt er den Zustand nicht aus, ging fort und auf ein anderes Schiff. Er fand dann, daß er wegen eines besonderen Geruches, der von ihm ausging, Beachtung gefunden hatte, und wo er hinkäme, redeten die Leute über ihn, ja, das Gerede wurde immer schlimmer. Die Leute sähen ihm nicht mehr frei ins Gesicht, und überall würde er gemieden. Oft war er dicht vor dem Selbstmord, aber immer dann überkam ihn die Gottesfurcht. In seinen Papieren sah er in ganz harmlosen Zahlen irgend etwas Auffälliges, um ihm zu schaden. Er radierte aus seinem Buch deshalb diese Zahlen fort. Er gedachte nun, auf irgendeine Weise von der Bildfläche zu verschwinden und womöglich irgendwo mit anderem Namen wieder aufzutauchen. Er fährt dann fort: »Schon als Kind fühlte ich mich als etwas anderes wie die Durchschnittsmenschen. Ich fing schon früh das Lesen von Büchern an und versuchte, mich am liebsten in die Person eines Helden hereinzudenken. Auch träumte ich von

Reisen in fremde Erdteile, liebte die Natur sehr wie alles Hohe und Schöne auf der Welt im Menschencharakter. Den gefährlichsten Lebenslagen sah ich später ruhig ins Auge, und ich denke, ich kenne keine Todesfurcht. Zweimal habe ich Menschen vom Tode gerettet und würde es immer wieder bei Gelegenheit tun. Ich will mich nicht preisen, aber ich verlange auch und dulde nicht mehr, daß Leute mit Schmutz nach mir werfen, wie ich es öffentlich schon Leuten auf dem Dampfer klargemacht habe, die sich über mich erniedrigend aussprachen. Ich sagte denen als Antwort, wie ich es jedem sagen werde, daß meine Lebenszeit auf Erden nicht mehr lange dauern wird, wie ich aus Visionen ersah und wie die Stimme des Erzengels Gabriel mir des öfteren sagte. Ich werde in Zukunft alles mit der Faust zerschlagen und von dem letzten Mittel Gebrauch machen. Ich bitte Gott um Verzeihung für meine Unduldsamkeit. O könnte ich mich doch duldsamer machen.« Er führt dann weiter aus, wie er dann immer weiter belästigt und verfolgt wurde, wie er sogar in einer Vision sah, daß der Kaiser sein Todesurteil unterschrieben habe. Später habe er dann viele Stimmen, auch die Stimme Gottes und die Stimme von Engeln gehört. Die Stimmen schrien ihm zunächst zu, daß er Rache nehmen sollte, und er erkannte, daß die Stimme von Gott käme.

Von nun an mehren sich seine religiösen Erlebnisse. Wir finden in seinen Aufzeichnungen ausführliche Beschreibungen seiner Visionen. So schreibt er u. a.: »Für den Monat Mai war folgendes Bild: Es standen daselbst die Vertreter der fünf größten Religionen, jedenfalls der römisch-katholischen, der griechisch-katholischen, der protestantischen, der Juden und etwas abseits stand der Mohammedaner, die Arme verschränkt. Alle fünf schienen eifrig sprechenden Zivilpersonen gespannt zuzuhören. Auf der einen Seite der Vision lag ein schlafender Mann, während drei Kinder auf demselben Feld Reigen tanzten. Der Prophet war auch von Gott inspiriert. Was er sagte, trat ein.« Ein andermal schreibt er: »Abends hatte ich dann wieder wunderbare Visionen. Ich sah, glaube ich, zuerst ein schattenhaftes schwarzes Herz, aber nachdem wurde eine große reife Kirsche daraus. Gleichfalls sah ich ein Schwein, welches niedersaß und aufblickte zum Himmel. Auch sah ich zwei Drachen, einen roten und einen, der schwarz-weiß und gelb war, und dieser stellte die Person

Gottes sinnbildlich dar.« Wiederholt hatte er dann Visionen, in denen er Gott, den Heiland, Engel sah, oft sah er auch prachtvolle Kirchen und erlebte es in seinen Erscheinungen, wie diese aufgebaut wurden. Arme Seelen haben ihn gebeten, Gott für sie zu bitten, und es war kein Zweifel, daß Gott ihn sofort erhörte. Es wird auch die Mohammedaner und die Heiden bekehren, und der Erfolg könne, wenn die Arbeit auch schwer sei, nicht ausbleiben. Er betrachte es als ein schreiendes Unrecht, daß man einen Menschen, wie ihn, hier zurückhalte, während er doch zu großen Dingen bestimmt sei.

Wir haben hier einen eigenartigen Fall von religiöser Wahnbildung vor uns. Zuerst besteht bei dem Kranken nur ein Beziehungs- und Verfolgungswahn und auf Grund dieses entwickelt sich sekundär, wie so häufig, ein Größenwahn. Hatte die mißtrauische Verstimmung, die im Anfang bestand, als Folge, daß sämtliche Erlebnisse des Kranken in dieser Richtung umgedeutet wurden und mit Beziehung auf ihn selbst erlebt wurden, so fließt nunmehr aus der Stimmung seines Größenwahns eine Reihe von Erlebnissen, welche diesen wiederum neue Nahrung gibt. Alle seine Erlebnisse verdichten sich zum Schluß zu dem einen, daß er von Gott zu Besonderem auserlesen sei. Der Kranke erlebt sich selbst mit einer positiven Wertigkeit umkleidet, wie das aus nichts deutlicher hervorgeht wie aus den Briefen, welche er seinen Angehörigen schreibt. Hier deutet er darauf hin, daß er sich künftighin gegen alles auflehnen werde, kraft der ihm zuteil gewordenen Sendung, daß er es nicht begreifen könne, wie man ihn nicht zu seinem Recht kommen lassen wolle. Der Krankheitsprozeß ist hier schon weiter fortgeschritten, der Kranke wesentlich stumpfer und dementer; infolgedessen finden wir alles nicht mehr so deutlich ausgeprägt wie es bei dem vorigen Kranken der Fall war, aber deutlich genug findet sich diese hohe Wertigkeit, welche der Kranke sich auf Grund seiner Erlebnisse zuspricht, auch hier. Dabei finden wir keine Spur von einem Zweifeln oder Unsicherheit.

Das läßt sich aber durchaus nicht in allen Fällen von religiösem Erleben feststellen. Vielmehr finden wir gerade häufig sehr ausgesprochene und sehr quälende Zweifel an der eigenen Wertigkeit, Zweifel an der Sendung, ja häufig sogar gerade das Erlebnis des eigenen Unwertes, das besonders dadurch gefördert wird, wenn der

Betreffende sich und seine Werke in Vergleich setzt zu Gott und Gottes Werken. Das ist die Stimmung, welche etwa in dem Psalm zum Ausdruck kommt: »Was ist der Mensch, daß du sein gedenkst usw.« Das ist auch die Stimmung, welche zahlreiche Heiligenschichten atmen und die uns hier eine so große Anteilnahme an den seelischen Qualen und dem Geschick der religiösen Helden einflößt. Auch bei unseren Kranken finden wir derartige Erlebnisse.

Wir hatten vor einiger Zeit Gelegenheit, eine Reihe von Mitgliedern einer hier in Hamburg lebenden Sekte zu untersuchen. Während sich bei ihrem Gründer und einer Reihe von Mitgliedern ein ganz ausgesprochen gehobenes, positives Selbstwerterleben findet, zeigen doch einige andere gerade das Gegenteil. Der Anlaß zur Aufnahme in die Anstalt war eine Störung des Gottesdienstes, welchen sich die betreffenden Mitglieder in der Kirche hatten zuschulden kommen lassen, dadurch, daß sie aufstanden und gegen die Worte des Geistlichen sprachen. Bei zweien nun finden wir eine ganz eigenartige Bescheidenheit, ein Verhalten, welches aus dem Erlebnis der geringen Wertigkeit entspringt. Es ist das Gefühl der eigenen Wertlosigkeit im Hinblick auf Gott, das Gefühl der Ohnmacht, der Passivität. Diese beiden Mitglieder fühlen sich als von Gott zu ihrer Tat bestimmt, gleichsam als willenloses Werkzeug und so sehr einerseits das Gefühl des Auserlesenseins geeignet ist, ihren Selbstwert zu steigern, so ist doch andererseits bei diesen im Leben sonst sehr tüchtigen Personen das Gefühl der Unfähigkeit, und sei es auch bedingt durch Gottes Willen, doch wieder ein Faktor, welcher ihr gesamtes seelisches Leben in dem Sinne beeinflußt, daß auch der Selbstwert als ein negativer erlebt wird. Die eine der beiden legt sich selbst die Frage vor, weshalb gerade sie dazu bestimmt sein müsse und wenn dieses Erlebnis einerseits auch geeignet ist, den Selbstwert zu erhöhen, so wirkt es andererseits doch auch wieder in entgegengesetzter Richtung. Wir sehen hier also, daß ein Motiv steigernd und herabsetzend gleichzeitig wirken kann, und das bei ein und demselben Individuum. Der Erfolg ist denn eine große Selbstwertunsicherheit.

Doch sehr viel deutlicher tritt diese, das Selbstwerterleben in negativem Sinne beeinflussende Wirkung des religiösen Erlebnisses noch hervor, wenn in dem religiösen Erleben diese negierende Wir-

kung gleichsam eingeschlossen ist, wie dies in einer großen Anzahl von Fällen vorkommt. Ich berichte hier kurz über eine Kranke[1]: es handelt sich um die 25 Jahre alte E. J. Sie berichtet, daß sie nicht gerade fromm im Hause ihrer Angehörigen erzogen worden sei, daß aber immerhin an religiösen Sitten und Bräuchen festgehalten wurde. Sie habe stets eine rege Phantasie besessen, viel und lebhaft geträumt und sich bisweilen schwer von dem Traumcharakter ihrer Erlebnisse überzeugen lassen. Sie kam dann mit etwa 15 Jahren von Hause fort und hatte hier in der Fremde das erstemal eine Erscheinung, in der ihr ihre Mutter erschien. Später wurde sie in Basel durch Bekannte an einen Betverein empfohlen. Hier wurde viel gebetet und über religiöse Dinge gesprochen. Zungenreden hat sie nie gehört, auch nie Versammlungen, in denen derartiges auftrat, beigewohnt. Es ist aber ihr sehnlichster Wunsch gewesen, einmal etwas Derartiges mitzuerleben. Hingegen hat sie bisweilen Visionen gehabt. Sie hatte in Basel eine Stelle als Kinderpflegerin angenommen. Die Familie, in der sie war, war nett zu ihr und erlaubte ihr auch weiterhin den Besuch der Versammlungen. Trotzdem meinte sie, daß man sie auch dort nicht richtig verstanden habe. Eines Tages trug sie das Kind herum, wobei sie ständig betete. Dabei muß sie sehr aufgeregt gewesen sein, hat nicht richtig aufgepaßt und ließ das Kind fallen, das sich dadurch eine schwere Gehirnerschütterung zuzog. Das hat sie sehr aufgeregt und besorgt gemacht, und sie habe deshalb zu Gott gebetet, er möge sich des Kindes annehmen und es erretten. Es wäre dann ein Engel erschienen, welcher sie groß angesehen, kein Wort gesprochen, sondern nur stumm gewinkt habe. Gott habe ihr damit andeuten wollen, daß er das Kind zu sich nehmen werde. Ein andermal sah sie, als sie über ein Feld ging, Erscheinungen von Teufeln.

Alle diese Erscheinungen nun, sowie zahlreiche andere halluzinatorische Erlebnisse, welche die Kranke hat, wirken auf sie in dem Sinne, daß sie dadurch immer mehr zu der Einsicht ihrer eigenen Schlechtigkeit geführt wird. Und in diesem Erlebnis liegt begründet, daß auch ihr Selbstwerterleben in negativer Richtung beeinflußt wird. Sie fühlt sich unwert und vor allem vollständig unsicher in ihrem

[1] Vgl. meinen Aufsatz: »Beitrag zur Religionspsychologie« in Zeitschrift für angewandte Psychologie 1919, Bd. XV, S. 55 ff.

Wert. Ein ewiges Überlegen und Zweifeln, was sie sogar schließlich soweit treibt, daß ein Überwinden der Zweifel für sie nicht mehr möglich ist. Das Gefühl des eigenen Unwertes führt sie dazu, daß sie selbst die Nahrung verweigert mit dem Bemerken, sie sei es ja nicht wert. Aber nicht nur in ihrem aktuellen Selbstwerterleben, sondern auch in ihrer ganzen konstitutionellen Selbstwerthandlung drückt sich diese negative Selbstwertigkeit aus. Dabei drängt sich ihr dieser negative Wert der eigenen Person einmal rein passiv auf, aber zum anderen spricht sie ihn sich auch selbst zu.

In diesen Ausführungen hätten wir im wesentlichen das berichtet, was sich auf Grund unseres Materials, das wir noch um weitere Beispiele hätten vermehren können, über die Beziehungen zwischen Selbstwerterleben und religiösen Erlebnissen sagen läßt. Wir finden auch hier wieder, daß ein Erlebnis in zwei Richtungen wirken kann, sowohl hemmend wie fördernd, je nach der Bewußtseinskonstellation. Wir finden — und das kann bei einem Erlebnis, das so sehr, wie das religiöse Erlebnis, das Zentrum der ganzen Persönlichkeit trifft, nicht wundernehmen —, daß das Selbstwerterleben, welches durch religiöse Momente ausgelöst ist, die ganze Persönlichkeit ergreift, daß sie sehr häufig mit einer großen Selbstwertsicherheit einhergeht, insbesondere da, wo sie Selbstwert erhöhend wirkt. Wir finden aber andererseits auch, daß gerade dieses Werterleben mit Zweifel und dem Erlebnis der Unsicherheit einhergeht. Auch sonst finden wir alle Typen wieder, die wir früher schon aufgezeigt hatten, oft um vieles deutlicher und klarer hervortretend. Es muß weiterhin hervorgehoben werden, daß jedes aktuelle Selbstwerterlebnis die konstitutionelle Selbstwerthaltung in weitgehendstem Maße beeinflußt. Ein einmaliges religiöses Erlebnis sichert dem Kranken schon dauernd eine hohe konstitutionelle Selbstwerthaltung. Ebenso wirkt diese wieder auf das künftige aktuelle Selbstwerterleben mitbestimmend.

VII. Erotisches Erleben und Selbstwerterleben.

Nächst den religiösen Erlebnissen scheint mir das erotische Erlebnis von größtem Einfluß auf Selbstwerthaltung und Selbstwerterlebnis zu sein. Das kann uns nicht wundern bei dem ungeheuren Einfluß, welchen es überhaupt auf den Ablauf des seelischen Geschehens hat. Zweifellos ist seine Rolle eine ungeheure, wenn wir

auch vor den maßlosen Übertreibungen Freuds und seiner Anhänger warnen müssen. Dabei haben wir schon in der Norm die häufigste Gelegenheit, diese Beziehungen zu studieren. Wir verstehen dabei unter Erotik nicht lediglich die rein sinnlich-sexuelle Erotik, sondern in erster Linie die geistige.

Es gibt geradezu Typen, welche ihren Selbstwert immer von einer anderen Person empfangen und denen die Liebe Lebensbedürfnis ist, weil sie aus ihr das Gefühl der eigenen Wertigkeit schöpfen. Man kann hier mit Recht von einem Selbstwert empfangenden Typus sprechen, der vielleicht nirgends so klar zum Ausdruck kommt, wie gerade auf dem Gebiete des erotischen Erlebens. Ich möchte mich hierbei kurz fassen, da ich späterhin über die Typen des erotischen Erlebens und über die Beziehungen desselben zum Gesamterleben der Persönlichkeit gesondert und eingehender berichten werde.

Schon im Bereiche der Norm finden wir hier die mannigfaltigsten Unterschiede und die auffälligsten Schwankungen. Es gibt Menschen, welche ihren ganzen Wert nur daraus herleiten, daß sie von anderen Personen, denen sie, im Vergleich zu sich selbst, einen höheren Wert zuschreiben, geliebt werden. Die Liebe gibt ihnen das Gefühl ihrer eigenen Wertigkeit, insofern sie sich sagen zu können glauben, daß sie doch irgendeinen Wert besitzen müssen, wenn andere, höherwertige Personen, ihnen ihre Zuneigung zuwenden. Finden sie keine Liebe (oder Gegenliebe), so sinkt ihr Selbstwertgefühl, weil sie darin ein Zeichen ihrer geringeren Wertigkeit sehen zu müssen glauben. Das letztere finden wir, ins Krankhafte verzerrt, nicht allzuselten. So schreibt eine unserer Patientinnen: »Es kommt mir selbst merkwürdig vor, aber nirgends finde ich Liebe. Dabei war ich doch nicht anders als meine Schwestern, welche immer und überall Liebe finden. Es muß doch an mir liegen; ich fühle, daß ich schlechter und weniger wert bin als die anderen und bin sehr unglücklich darüber, so daß ich damals dazu kam, mir das Leben nehmen zu wollen«. Diese Personen suchen stets nach jemandem, dem sie sich anvertrauen können und der sich ihnen anvertraut, weil sie damit ihren eigenen Wert gleichsam suchen. Sehr häufig befriedigt es sie auch schon, wenn sie selbst nur sich jemandem anvertrauen können. Sie haben das Gefühl, verstanden zu werden und das genügt oft schon, um ihnen ein Gefühl ihres Wertes zu geben, daher oftmals der große

Einfluß einer persönlichen Aussprache auf die eigene Werthaltung und das Selbstwerterleben.

Wir finden andererseits einen Typ, der mit dem letztgenannten gewisse Beziehungen hat, der nicht selbst Liebe für sich in Anspruch nimmt und sucht, sondern zufrieden ist, wenn er selbst einen Gegenstand für seine Liebe findet, gleich, ob dieselbe erwidert wird oder nicht. Hier spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Einmal, das Bewußtsein des Sichanvertrauenkönnens, dann aber das Gefühl der Liebe selbst, welches gleichsam auf alle anderen seelischen Geschehnisse überstrahlt. Das Gefühl, zu lieben, lieben zu können, d. h., sowohl einen Gegenstand zu finden, dem man seine Liebe zuwendet, als andererseits die Fähigkeit des Liebens überhaupt zu besitzen, wirkt hier auf das eigene Selbstwerterleben steigernd ein. Dabei handelt es sich meistens um ein sich dadurch Gehobenfühlen, um eine gewisse Passivität und nicht um ein eigentliches sich selbst einen Wert Zusprechen; indem das Gefühl der Liebe aufkommt, erlebt die betreffende Person eine Wertsteigerung, auch ohne daß sie sich dieselbe aktiv zuspricht. Auch diesen Typus finden wir krankhaft gesteigert, so vor allem bei zahlreichen Hysterischen. Es gibt Kranke, welche ohne Rücksicht darauf, ob ihre Neigung erwidert wird oder nicht, sich an jemanden anklammern, ihn mit ihrer Liebe gleichsam überhäufen, sie ihm aufdrängen und nicht nachlassen, selbst dann, wenn sie sich überzeugt haben, daß ihre Neigung nicht erwidert wird und auf kein Verständnis stößt. Aber trotzdem erleben sie in dem Geben eine Erhöhung ihrer eigenen Person, welche sie bestimmt, auf dem einmal eingeschlagenen Wege festzuhalten. Hierbei finden wir auch sehr häufig den mehr aktiv gerichteten Typus.

Bei einer anderen Spielart besteht eine auffällige Selbstwertunsicherheit. Sie liebt und glaubt, oder besser gesagt, hofft, geliebt zu werden. Aber nie hat sie das Gefühl der Sicherheit, immer glaubt sie, daß irgendwelche andere Personen ihr die Liebe des Betreffenden streitig machen. Dann vergleicht sie sich mit diesen, ihr scheinbar oder wirklich im Wege stehenden Personen. Sie findet dann an jenen manches, was ihnen eine gewisse Überlegenheit sichert, und so fließen aus der Unsicherheit des Gefühls der Gegenliebe auch Zweifel an ihrem eigenen Wert. Dazu gesellt sich die Auffassung oder das bestimmte Gefühl, daß jener andere sie in ganz anderer

Weise lieben oder schätzen würde, wenn ihr ein höherer Wert zukäme. Dieser Zweifel kann sich ins Krankhafte steigern, einmal bis zur krankhaften Eifersucht, dann aber auch bis zum krankhaften Mißtrauen. Die Eifersucht auf andere entspringt nicht nur dem Gefühl, daß die betreffende Person einem den Geliebten nehmen oder abwendig machen wolle, sondern auch der eigenen Wertunsicherheit, welche zugleich den anderen herabzusetzen und unschädlich zu machen versucht, um daraus das Gefühl des eigenen Wertes zu schöpfen. Ebenso sucht der Mensch im Mißtrauen oft seine eigene Unsicherheit zu überwinden.

Dem gegenüber steht ein anderer Typus, dem gerade das Gegenteilige eigentümlich ist. Es sind das jene Menschen, welche immer und überall das Gefühl haben, daß jeder sie liebt, ganz gleich, wie sie selbst sich zu ihm stellen. Hier finden wir meist eine große Selbstwertsicherheit und Selbstwerterfülltheit. Unter eitlen Menschen finden wir diesen Typus besonders häufig. Wir sehen z. B., daß manche Frauen überall das Gefühl haben, daß man sich mit ihnen beschäftigt, ihnen eine gewisse, über das Gewöhnliche, Konventionelle gehende Neigung entgegenbringt, daß man wärmere Gefühle für sie hegt und das unabhängig davon, ob sie irgendwelchen Anlaß dazu geben oder dieselben erwidern. Dieses Verhalten entspringt einmal schon aus der sehr hohen Selbsteinschätzung, zum andern aber wirkt es auf dieses wieder steigernd zurück. Auch diesen Typus finden wir gerade unter Hysterischen sehr häufig, ja, er kann so stark ausgeprägt sein, daß der Patient gewisse harmlose Äußerungen oder Bewegungen, unbeabsichtigte Berührungen in dieser Richtung deutet und dann bisweilen schwere Anschuldigungen gegen vollständig unbeteiligte Personen hervorbringt. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß dabei sehr häufig der Trieb nach Beachtung, der Wunsch, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen und sich in den Mittelpunkt zu stellen, eine große Rolle mitspielt. Andererseits muß hervorgehoben werden, daß auch bei Menschen, mit einem sehr geringen und sehr unsicheren Selbstwertgefühl nicht allzuselten ein ähnliches Verhalten sich beobachten läßt. Das entspringt dann aus dem Bemühen, sich aus irgendwelchen Gründen doch einen positiven Wert zusprechen zu können. Auch dieses Verhalten finden wir bei Psychopathen nicht allzuselten und insbesondere können wir es bei manchen Kranken,

welche sich, infolge ihrer Krankheit, vernachlässigt glauben, bisweilen beobachten.

Weiterhin finden wir Menschen, deren Selbstwerterleben insofern durch ihr Liebeserlebnis beeinflußt wird, als sie ihren Wert gleichsam von dem anderen zu empfangen scheinen. Alles, was der andere an Wert besitzt und an Positivem leistet, strahlt auch auf sie zurück und hebt ihren eigenen Wert. Es ist das jene tiefe und innere Anteilnahme an dem Leben und an dem Geschick des anderen Menschen, welche der tiefsten Form der Liebe eigen ist. Durch die Anteilnahme am Leben und dem Schaffen eines anderen Menschen, geht von allen seinen Gefühlen etwas auf einen selbst über; man fühlt sich nicht nur mitverantwortlich, sondern auch mitgehoben und hat dabei deutlich das Gefühl, daß jene Steigerung und Werterhöhung von dem anderen ausgeht und einem durch diesen zuteil wird. Daraus resultiert ein Streben und Bemühen nach immer tiefergehender Anteilnahme, nach einem immer vollständigeren Aufgehen in dem andern, das schon in diesem Stadium die habituelle Selbstwerthaltung in positivem Sinne beeinflußt. Man fühlt sich aber auch direkt durch den anderen gehoben, innerlich gefördert und vervollständigt, so daß der eigene Wert steigt.

Davon zu trennen ist jener Typus, welcher seinen eigenen Wert danach bemißt, wie hoch er bei anderen gewertet ist. Hier spricht derselbe sich selbst Wert zu, wenn er das Gefühl hat, daß ihm von dem anderen Wert zugesprochen wird. Das Vertrauen, was man uns schenkt, spricht dafür, daß man uns dessen für wert hält. Auch hier finden wir wieder eine gleichsam groteske Verzerrung in gewissen pathologischen Fällen. Die unwesentlichste persönliche Mitteilung scheint ein Anzeichen für das Vertrauen diesen Kranken gegenüber. Und aus diesen heraus leiten sie dann die Berechtigung zu ihrer hohen Selbsteinschätzung her. Andererseits finden wir wiederum, daß zahlreiche Menschen kleine Beweise des Vertrauens nicht als solche ansehen, sich danach von anderen vernachlässigt glauben, meinen, daß man sie nicht hoch einschätzt und sich infolgedessen selbst einen geringen Wert zusprechen. Wir haben oben schon erwähnt, daß häufig Menschen, welche wenig Liebe finden, sich einen geringen Wert zusprechen. Bis zu einem gewissen Grad mag das übrigens die Regel sein. Vielleicht kann man auch behaupten, daß

dem etwas objektiv Richtiges in der Mehrzahl der Fälle zugrunde liegt.

Wir könnten also hier, bei einem flüchtigen Überblick über die Beziehungen zwischen Selbstwerterleben und erotischem Erleben, die wesentlichsten Typen des Selbstwerterlebens feststellen, die gerade hier im allgemeinen sehr ausgeprägt sich finden. Dabei bemerken wir, daß es sich hier um ein Erlebnis handelt, welches die ganze Persönlichkeit in weitestem Ausmaße betrifft und so als Selbstwerterleben auch meist die Totalität der Persönlichkeit zum Bewußtsein bringt. Wir finden andererseits aber auch wieder Typen, bei denen das Liebeserlebnis vollständig oder wenigstens zum Teil an der Peripherie bleibt und daß das Selbstwerterleben nur in geringem Maße dadurch beeinflußt wird und nicht auf alle anderen Gebiete des Lebens übergreift. Häufiger jedoch finden wir den anderen Fall, wo es bestimmend auf die Gesamthaltung des Individuums wirkt. Diese Hinweise mögen hier genügen, und wir müssen uns ihre nähere Erörterung für spätere Ausführungen vorbehalten.

VIII. Selbstwerterleben und Krankheitsform.

Auch hier können wir uns mit einigen wenigen Bemerkungen begnügen. Zunächst die Gruppe der Affektpsychosen. Im allgemeinen finden wir hier, daß das Selbstwerterleben durchaus der Stimmungslage entspricht. In der Depression erlebt sich der Kranke mit einer negativen Wertigkeit umkleidet, während andererseits der Manische sich einen positiven Selbstwert zuspricht. In beiden Fällen besteht häufig absolute Sicherheit des eigenen Wertes der Unwertes. Nur in leichteren Fällen finden wir eine gewisse Unsicherheit, ein mehr oder minder deutliches Schwanken. In der Depression vergleicht sich der Kranke dabei doch zeitweise mit anderen und spricht sich auf Grund dieses Vergleiches selbst einen negativen Wert zu. Andererseits finden wir sehr häufig, daß die Kranken dieser Gruppe rein passiv eine Selbstwerterhöhung oder Selbstwertminderung erfahren. Bei ausgeprägten Schwachsinnsformen finden wir, entsprechend der Abstumpfung des allgemeinen Gefühlslebens, auch eine Indifferenz dem eigenen Wert gegenüber. In der Paralyse, die mit Größenwahnvorstellungen einhergeht, spricht sich der Kranke selbst einen hohen Wert zu. Dabei besteht meist

eine ausgesprochene Selbstwertsicherheit, der Kranke vergleicht nicht sich mit anderen, er zweifelt keinen Augenblick an seiner eigenen Überlegenheit, sondern ist von vornherein derselben gewiß.

Am auffallendsten und mannigfaltigsten sind die Selbstwerterlebnisse bei Psychopathen und Hysterischen. Hier finden wir die ganze Mannigfaltigkeit der Typen meist in einer besonderen Ausprägung. Schon oben hatten wir ja an verschiedenen Stellen Gelegenheit, auf die Besonderheiten hinzuweisen, und wir können uns hier mit einer kurzen Zusammenfassung begnügen. Wir finden unter Hysterischen sehr häufig ein gesteigertes Selbstwerterleben und zwar besonders in positiver Richtung. Dabei handelt es sich sehr häufig um eine gewisse Oberflächlichkeit des Erlebnisses, das mehr an der Peripherie haften bleibt. Der Typus des Eitlen, der nur nach außen hin etwas darstellen will, ist gerade dieser Krankheitsform eigentümlich. Diese Menschen erfahren eine Steigerung ihres Selbstwertes am häufigsten dadurch, daß sie die Beachtung, welche sie erstreben, auch wirklich finden. Sie suchen ständig, diese Beachtung auf sich zu ziehen und aufzufallen, sei es durch ihr äußeres Auftreten, sei es durch ihr Wesen. Dabei sprechen sie sich diesen, von ihnen angestrebten Wert, meist aktiv selbst zu, wenn dies auch mit Rücksicht darauf geschieht, wie sie anderen Menschen erscheinen.

Andererseits muß aber auch gesagt werden, daß es unter den Hysterischen Fälle gibt, in denen die Kranken ihren Wert von außen her zu empfangen scheinen und eine mehr passive Selbstwerterhöhung erfahren. Was aber die meisten dieser Fälle in gleicher Weise auszeichnet, ist der Umstand, daß der Wert oder die Werterhöhung erstrebt, gesucht wird und daß trotzdem meist keine Unsicherheit über den eigenen Wert besteht. Es muß aber auch darauf hingewiesen werden, daß auch die Fälle nicht selten sind, in denen sich eine gewisse Wertunsicherheit findet. Diese wird dann gerade bei Hysterischen sehr häufig dadurch zu überwinden versucht, daß der Kranke sich mit anderen Personen vergleicht und diese herabzusetzen versucht. Wir finden gerade bei Hysterischen sehr häufig, daß sie alle anderen herabsetzen und schmähen, nur um sich selbst um so höher stellen zu können. Das Mitleid, welches sie anderen zuteil werden lassen, schenken sie diesen oft doch nur, um für ihr Selbstwerterleben neue Nahrung zu schaffen. Meist wird der eigene Selbst-

wert hierbei besonders in den Vordergrund zu stellen, besonders zu betonen versucht. Dabei geht aber die Persönlichkeit doch nicht in dem Selbstwerterleben auf, sondern stellt sich ihm gegenüber. Es besteht außerdem in diesen Fällen eine auffallende Neigung zu aktuellen Selbstwerterlebnissen, die häufig schon durch die geringsten äußeren Anlässe ausgelöst werden können.

Die Neigung hierzu aber findet sich in verstärktem Maße noch bei Psychopathen; diese überhaupt introspektiv gerichteten Naturen neigen dazu, sich selbst zu beobachten und zu analysieren. Infolgedessen finden wir bei diesen auch überaus häufig den Übergang des habituellen in das aktuelle Selbstwerterleben. Hier finden wir die beiden Extreme, das positive sowohl wie das negative Selbstwerterleben, gleich häufig. Aber dazwischen finden sich alle nur erdenklichen Übergänge. Ebenso können wir auch die größte Selbstwertsicherheit und die größte Selbstwertunsicherheit bei dieser Krankheitsform beobachten, und auch hier sehen wir alle Übergänge, insbesondere den an seinem Selbstwert zweifelnden und den Selbstwert vergleichenden Typus. Wir finden unter den Psychopathen zahlreiche Naturen, die ihres Wertes absolut sicher und gewiß sind, für die es keinen Zweifel gibt. Zahlreiche pathologische Schwindler, Hochstapler usw. gehören in diese Gruppe. Ebenso aber auch alle diejenigen rasch begeisterungsfähigen Menschen, die in ständiger Tätigkeit sind, ohne eigentlich irgend etwas Besonderes zu leisten, die alles anfangen und nichts recht zu Ende führen. Wir finden aber auch auf der anderen Seite Persönlichkeiten, die ständig sich einen negativen oder einen geringen Wert zuschreiben, immer kleinmütig sind, immer an sich selbst verzweifeln. Und weiter Menschen, die in krankhafter Übertreibung dazu neigen, immer zwischen sich und anderen Vergleiche zu ziehen, die immer ihres Wertes ungewiß sind und in ständiger Suche nach Sicherheit und Gewißheit sich befinden. Dieser Typ zeigt eine geringe Verwandtschaft mit dem von ADLER[1] beschriebenen Typ von Nervösen, die ihre eigene Unzulänglichkeit fühlen und nun nach Macht, nach einer persönlichen Leitlinie streben. Das ist aber nur eine Form der nervösen Störung, nicht die nervöse Störung schlechthin. Es gibt unter den Psychopathen Persön-

[1] ADLER, Der nervöse Charakter. Wiesbaden 1912.

lichkeiten, die sich an ihrem Wert geradezu berauschen, genau so wie andere ihn sich beständig absprechen. Jene gehen ganz in dem Erlebnis auf, während andere immer, auch hierbei, ihre eigenen Zuschauer bleiben. Es gibt eigentlich keine Form des Selbstwerterlebens, welche wir nicht ganz ausgesprochen bei dieser Gruppe von Kranken finden.

Zu erwähnen ist vielleicht noch das besonders gesteigerte Selbstwerterleben bei der Paranona und dem damit in engster Beziehung stehendem Querulantenwahn. Die Tatsache, daß die Kranken alles auf sich beziehen, was um sie herum vorgeht, führt in einer großen Anzahl der Fälle direkt zu einem Größenwahn. Hierbei findet sich meistens eine absolute Selbstwertsicherheit. Weiterhin ist zu erwähnen, daß naturgemäß bei den Krankheitsformen, welche auffallende Schwankungen in ihrem Verlauf zeigen, auch das Selbstwerterleben starke Schwankungen aufweist. Im allgemeinen werden wir sagen müssen, daß, sowohl die habituelle Selbstwerthaltung wie das aktuelle Selbstwerterleben, aus der Grundstimmung des Kranken heraus entstehen und sich daraus erklären lassen.

Schluß.

Wir haben in den Ausführungen versucht, die Beziehungen zwischen einzelnen Krankheitserscheinungen und dem Erleben des eigenen Wertes näher zu beleuchten. Unsere Ausführungen machen nicht den Anspruch auf Vollständigkeit; wir finden aber, daß zahlreiche Krankheitserscheinungen einen weitgehenden Einfluß auf das Erlebnis des eigenen Wertes ausüben und daß dieser sich in verschiedener Richtung entwickelt und abspielen kann. Insbesondere ist hervorzuheben, daß alle diejenigen Krankheitserscheinungen, welche entweder durch eine Affektänderung bedingt sind oder mit starker Gefühlsbetonung einhergehen, das Selbstwerterleben in weitgehendstem Maße beeinflussen. Im wesentlichen konnten wir zeigen, daß sich neue Typen hier nicht finden, sondern daß lediglich die Typen nachzuweisen sind, welche schon in der Norm in Erscheinung treten. Wir konnten im allgemeinen auch bei unseren Kranken die gleichen Formen wiederfinden, welche Storch in seiner oft zitierten Arbeit zusammengestellt hatte. Auch hier finden wir, daß in pathologischen Fällen zahlreiche Erscheinungen des Seelenlebens klarer und deut-

licher, weil stärker betont und meist einseitiger, zum Ausdruck kommen. Die Psychopathologie erscheint daher aber auch hier, wie überall geeignet, auf die normale Psychologie Licht zu werfen. Wenn bisher die Bedeutung der pathologischen Erscheinungen für die normale Psychologie unterschätzt worden ist und man erst in letzter Zeit angefangen hat, diese mehr in den Kreis der Betrachtung zu ziehen, so bleibt zu hoffen, daß dies künftighin in immer weiterem Maße geschehen wird. Das wird uns schon dadurch nahegelegt, daß die Übergänge zwischen dem Krankhaften und der Norm ja keine scharfe Grenze bilden, sondern fließende sind, so daß wir oft nicht zu sagen vermögen, ob wir eine Erscheinung noch als normal betrachten oder schon in das Gebiet des Krankhaften zu reihen haben. Das gilt auch für die Gruppe von Erscheinungen, die wir hier näher untersucht haben. Im allgemeinen werden wir daran festhalten, daß das Krankhafte nur eine Steigerung oder Minderung dessen darstellt, was wir bereits in der Norm finden, daß aber prinzipiell neue Züge in der Krankheit nicht aufweisbar sind. Wäre das der Fall, so wäre das betreffende Geschehen uns auch absolut unverständlich, denn verstehen können wir immer nur das, wozu wir irgendwelche Parallelen oder Analogien in uns selbst finden.

Druckfehler-Berichtigungen

›Zur Psychologie der Eigenbewegung‹ von J. Berze. Bd. III, Heft 3.

Seite 271, 10. Zeile von unten: unvorbereitet statt neuvorbereitet.
» 275, 6. » » oben: denn statt dann.
» 276, 7. » » unten: ausgesprochen statt ausgesprochene.
» 279, 10. » » oben: wahnhaften statt wahrhaften.
» 283, 9. » » » Gemeintem statt Gemeintum.
» 285, 3. » » » Dies ist es ja, statt: Dies ist ja.
» 289, 11. » » » wahnhaftes statt wahrhaftes.
» 289, 7. » » unten: müßte statt mußte.
» 295, Fußnote: Ob an anderer Stelle, statt: Ob anderer Stelle.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



ZEITSCHRIFT
FÜR
PATHOPSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG VON

N. ACH (Königsberg), H. BERGSON (Paris), G. HEYMANS (Groningen), P. JANET (Paris), F. KRUEGER (Halle), O. KÜLPE (München), H. LIEPMANN (Berlin), E. MEUMANN (Hamburg), E. MÜLLER (Göttingen), H. MÜNSTERBERG (Cambridge U. S. A.), A. PICK (Prag), R. SOMMER (Gießen), G. STÖRRING (Bonn)

HERAUSGEGEBEN VON

WILHELM SPECHT

III. BAND, 1. HEFT

INHALT:

Seite

Vom Traumbewußtsein. Von LUDWIG KLAGES 1
Zur Psychopathologie des Zahlenverständnisses. Von OTTO SITTIG 39
Der Beziehungswahn und das Problem der Kausalität. Von A. HEVEROCH . 86
Versuch zu einer Darstellung und Kritik der FREUDschen Neurosenlehre. Von KUNO MITTENZWEY (7. Fortsetzung) 128
Notiz zu der Arbeit von Willy Mayer: »Zur Phänomenologie abnormer Glücksgefühle.« Von A. PICK 153



LEIPZIG UND BERLIN
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1914

Ausgegeben am 21. Juli 1914. Preis M. 7.—



Mitteilung an die Herren Mitarbeiter.

Sämtliche Beiträge für die Zeitschrift für Pathopsychologie, deren Veröffentlichung in deutscher, ausnahmsweise auch in französischer und englischer Sprache erfolgen kann, bittet man an die Adresse des Herrn Privatdozent Dr. **Wilhelm Specht, München,** Max Josefstraße 6, zu senden.

Die Herren Mitarbeiter erhalten an *Honorar ℳ 40.—* für den Druckbogen. Dissertationen sind von der Honorierung ausgeschlossen.

Den Herren Mitarbeitern werden 50 Sonderdrucke von ihren Abhandlungen und Aufsätzen unberechnet geliefert. Weitere Exemplare stehen auf Wunsch gegen Erstattung der Herstellungskosten und unter der Voraussetzung, daß sie nicht für den Handel bestimmt sind, zur Verfügung. Falls die Verlagsbuchhandlung einen Sonderdruck einer Abhandlung veranstaltet, erhält der Herr Verfasser im ganzen 75 Freiexemplare der Sonderausgabe und weitere Exemplare gegen Vergütung von 75 % des Ladenpreises.

Die *Manuskripte* sind *nur einseitig beschrieben* und ***druckfertig*** einzuliefern **d. h. so, daß das Lesen der Korrektur in der Ausmerzung von Satzfehlern besteht, nicht in einer stilistischen oder sachlichen Umarbeitung.** Jedes Einschieben von Worten und ähnliche Änderungen sind mit entsprechenden Kosten verknüpft, und sie müssen, wenn dadurch die normalen Korrekturkosten wesentlich erhöht werden, den betr. Herren Autoren zur Last gelegt werden.

Die *Zeichnungen* für Tafeln und Textabbildungen (diese mit genauer Angabe, wohin sie im Text gehören) werden auf *besondern* Blättern erbeten, auch wolle man beachten, daß für eine getreue und saubere Wiedergabe gute Vorlagen unerläßlich sind. Anweisungen für zweckmäßige Herstellung der Zeichnungen mit Proben der verschiedenen Reproduktionsverfahren stellt die Verlagsbuchhandlung den Herren Mitarbeitern auf Wunsch zur Verfügung. Bei photographisch aufgenommenen Abbildungen wird gebeten, die *Negative* bei Absendung des Manuskripts unmittelbar *an die Verlagsbuchhandlung* zu schicken.

Die Veröffentlichung der Arbeiten geschieht in der Reihenfolge, in der sie druckfertig in die Hände der Redaktion gelangen, falls nicht besondere Umstände ein späteres Erscheinen notwendig machen.

Die Korrekturbogen werden den Herren Verfassern von der Verlagsbuchhandlung regelmäßig zugeschickt, und es wird dringend um deren *sofortige Erledigung* und Rücksendung (ohne das Manuskript) an die Verlagsbuchhandlung gebeten. *Von etwaigen Änderungen des Aufenthalts oder vorübergehender Abwesenheit bittet man, die Redaktion oder die Verlagsbuchhandlung* ***sobald als möglich*** *in Kenntnis zu setzen. Bei säumiger Ausführung der Korrekturen hat der Verfasser es sich selbst zuzuschreiben, wenn seine Arbeit etwa für ein späteres Heft zurückgestellt werden muß.*

Redaktion und Verlagsbuchhandlung.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

